

Mikko Ovaskainen

STATUSSIVUN VALINTA TIETOAKSE- LILLE

Opinnäytetyö

Liiketalouden ammattikorkeakoulututkinto

Tietojenkäsittely

2021



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tutkintonimike	Tradenomi (AMK)
Tekijä	Mikko Ovaskainen
Työn nimi	Statussivun valinta TietoAkselille
Toimeksiantaja	TietoAkseli Oy
Vuosi	2021
Sivut	29 sivua
Työn ohjaaja(t)	Janne Turunen

TIIVISTELMÄ

Tässä opinnäytetyössä vertaillaan eri statussivuja ja valitaan niistä toimeksiantajalle sopivin. Statussivuista, niiden ominaisuuksista ja käyttötarkoituksista kerrotaan myös yleisesti. Opinnäytetyön toimeksiantaja on Suomessa toimiva tilitoimisto. Opinnäytetyössä esitellään myös toimeksiantaja ja mitä toimeksiantaja vaatii statussivulta sekä valitaan sopivin statussivu neljästä eri vaihtoehdosta. Tavoitteena on tutkia eri statussivujen ominaisuuksia ja kuinka ne toimivat, sekä lopuksi ottaa itse statussivu oikeaan käyttöön.

Tämän opinnäytetyön alkupuolella aloitetaan kertomalla yleistä tietoa statussivuista. Aluksi selitetään, mitä statussivut ovat, mitä niillä on mahdollista tehdä sekä selitetään lyhyesti niiden tyypillisimmistä piirteistä. Tämän jälkeen selitetään mitä tulisi ottaa huomioon statussivua valittaessa sekä kuinka eri ominaisuudet vaikuttavat valintaan. Seuraavaksi käsitellään yksitellen neljä eri statussivua: Statuspal, Hund, Freshstatus ja Status.io. Jokaisesta statussivusta käydään perusominaisuudet läpi ja esitellään niiden käyttöliittymiä. Jokaisen kohdalla käsitellään tärkeimmät ominaisuudet, jotka tulisi ottaa huomioon statussivua valittaessa. Joidenkin kohdalla perehdytään myös tarkemmin tiettyihin ominaisuuksiin ja selitetään miten ne toimivat. Lopuksi esitellään toimeksiantaja ja sen tarpeet statussivulle, sekä vertaillaan edellä mainittuja neljää statussivua ja valitaan niistä sopivin.

Opinnäytetyön tuloksena TietoAkseli Oy otti onnistuneesti käyttöönsä oman statussivun. Huomioitavaa statussivua valittaessa on sen tarkka suunnittelu ja tarpeiden ja vaatimusten pohtiminen. Statussivun käyttö kuuluu moderniin yritykseen, ja sen avulla yrityksen tehokkuus sekä luottamussuhde asiakkaisiin paranevat. Opinnäytetyötä tehdessä saatiin hyvä käsitys statussivuista ja niiden eri ominaisuuksista.

Asiasanat: ohjelmistot, käyttöliittymät, monitorointi, tietojenkäsittely, statussivu

Degree	Bachelor of Business Administration
Author	Mikko Ovaskainen
Thesis title	Choosing a status page for TietoAkseli
Commissioned by	TietoAkseli Oy
Time	May 2021
Pages	29 pages
Supervisor	Janne Turunen

ABSTRACT

In this thesis, four different status pages were compared, and the most suitable one was chosen for the thesis's commissioner's use. This thesis also provided general information about status pages, their features and their uses. The commissioner was a Finnish accounting firm. The commissioner and its needs were explained, and a suitable status page was chosen. The objective was to study the features of different status pages and their uses, ultimately resulting in a working status page.

First, general information about status pages was introduced: What are status pages and what can be done with them? Also, their most common features were explained. After this, the thesis explained which factors and different features should be considered when choosing a suitable status page. Four different status pages were then discussed: Statuspal, Hund.io, Freshstatus and Status.io. The basic features, user interfaces, and certain features of importance and how they worked were discussed. The essential features for choosing a status page were also discussed. Lastly, the commissioner was introduced, and its needs for a status page were explained. The four status pages were then compared and the most suitable one was chosen.

A suitable status page was chosen and implemented for the commissioner as a result of this thesis. Planning and considering the needs is crucial when choosing a status page. Using a status page is part of a modern company for improving efficiency and customer relations. The thesis gave a thorough understanding of status pages and their features.

Keywords: software, user interfaces, monitoring, data processing, status page

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	STATUSSIVUT	6
2.1	Yleistä tietoa statussivuista.....	6
2.2	Statussivujen käyttötarkoitus	8
2.3	Statussivun ominaisuudet.....	9
3	ERI STATUSSIVUJEN VERTAILU	10
3.1	Statuspal.....	10
3.2	Hund	13
3.3	Freshstatus.....	15
3.4	Status.io.....	18
4	STATUSSIVUN VALINTA TIETOAKSELILLE	21
4.1	Toimeksiantajan esittely	21
4.2	Toimeksiantajan tarpeet statussivulle	22
4.3	Parhaiten soveltuva statussivu	23
5	PÄÄTÄNTÖ	25
	LÄHTEET.....	27

1 JOHDANTO

Tässä opinnäytetyössä selitetään mitä statussivut ovat, esitellään neljä eri statussivua ja käydään niiden ominaisuuksia läpi. Näiden ominaisuuksien perusteella sekä toimeksiantajan tarpeiden mukaan valitaan näistä sopivin statussivu toimeksiantajan käyttöön. Nämä neljä statussivua olivat Statuspal, Hund.io, Freshstatus ja Status.io.

Toisessa luvussa keskitytään kertomaan statussivuista yleisesti. Luvussa selitetään statussivujen perusidea ja miten eri yritykset voivat hyötyä niiden käyttämisestä. Tämän lisäksi avataan hieman statussivujen käyttötarkoituksia ja kerrotaan niiden historiasta. Toisessa luvussa kerrotaan myös niiden ominaisuuksista ja yleisesti siitä mitä tulisi ottaa huomioon oikeaa statussivua valittaessa.

Kolmannessa luvussa perehdytään tarkemmin aiemmin mainittuihin neljään eri statussivuun ja niiden ominaisuuksiin. Jokaisen statussivu esitellään ja jokaisen kohdalla kerrotaan niiden oleellisista ominaisuuksista, käyttöliittymistä, sopimuksista ja siitä kuinka sopimukset vaikuttavat niiden ominaisuuksiin. Tietystä ominaisuuksista on myös selitetty tarkemmin ja kuinka ne toimivat.

Opinnäytetyö on toteutettu TietoAkseli Oy:lle, joka on Suomessa toimiva tilitoimisto. TietoAkseli Oy tarvitsi statussivua, josta asiakkaiden sekä sisäisen henkilöstön olisi mahdollista seurata heidän käyttämiensä palveluiden tiloja. Statussivun käyttöönotolla on tarkoitus selventää asiakkaille sekä henkilöstölle palveluiden tiloja tarjoamalla heille mahdollisuuden päästä itse seuraamaan, missä tilassa palvelu on.

Neljännessä luvussa esitellään toimeksiantaja tarkemmin sekä määritellään sen tarpeet, jotka vaaditaan itse statussivulta. Edellisessä luvussa esitellyistä statussivuista analysoidaan myös niiden ominaisuuksia ja kuinka ne sopisivat toimeksiantajan tarpeisiin. Näiden ominaisuuksien ja toimeksiantajan tarpeiden perusteella valitaan myös parhaiten soveltuva statussivu toimeksiantajalle.

2 STATUSSIVUT

Tämä luku keskittyy statussivuihin yleisellä tasolla. Mitä ne ovat ja mitä niillä voi tehdä? Statussivujen yleisiin ominaisuuksiin perehdytään myös ja esitellään niiden tyyppisiä käyttöliittymiä.

2.1 Yleistä tietoa statussivuista

Statussivut ovat hyvin suosittuja nykypäivänä. Monet yritykset eri aloilta käyttävät niitä omiin käyttötarkoituksiinsa. Statussivu on yleensä siis jonkin yrityksen internet-sivusto, josta voidaan seurata kyseisen yrityksen palveluiden tiloja. Statussivujen avulla on mahdollista informoida käyttäjiä mahdollisista käyttökatkoksista ja suunnitelluista huoltokatkoksista. Näiden avulla viestinnän tehokkuus paranee sekä helpottavat toimintaa asiakkaan kanssa. Tämä säästää myös työtaakkaa niiltä, jotka muuten joutuisivat selittämään palvelun tilan suoraan käyttäjälle. (Atlassian 2020a.)

Statussivut voidaan jakaa pääasiassa kahteen eri tyyppiin. Valmiisiin, ns. ”palveluihin”, jotka tarjoavat valmiin, helposti käytettävän ja muutettavissa olevan statussivun. Tämä malli on helppo muokata yrityksen tarkoituksiin sopivaksi. Nämä palvelut hoitavat myös itse verkkoisännöinnin.

Toinen tyyppi on avoimen lähdekoodin sisältävät ohjelmat, jotka voidaan itse konfiguroida sopivaksi. Tällöin verkkoisännöinti pitää hoitaa itse, sekä konfigurointi vaatii huomattavasti enemmän teknistä osaamista.

Statussivujen käyttö esimerkiksi tilitoimistoissa ja muissa taloushallinnan yrityksissä on hyvin kannattavaa. Näiden käyttö on kuitenkin melko harvinaista, varsinkin pienemmissä yrityksissä. Monesti näiden yritysten tarjoamien palveluiden tilan saa selville vain ottamalla yhteyttä itse yritykseen. Statussivujen avulla asiakas pääsee itse tarkistamaan tarvitsemansa palvelun tilan.

Tilitoimistoissa sekä taloushallintoa ja muita palveluita tarjoavissa yrityksissä käytetään sähköisiä palveluita. Nämä sähköiset palvelut eivät aina toimi, joko huoltokatkoksista tai muista katkoksista johtuen. Usein nämä katkokset ilmenevät käyttäjille, eli näiden yritysten asiakkaille vain ohjelman toimimattomuutena. Näissä tilanteissa käyttäjä saa usein tilanteen palvelusta selville vain ottamalla yhteyttä itse yritykseen.

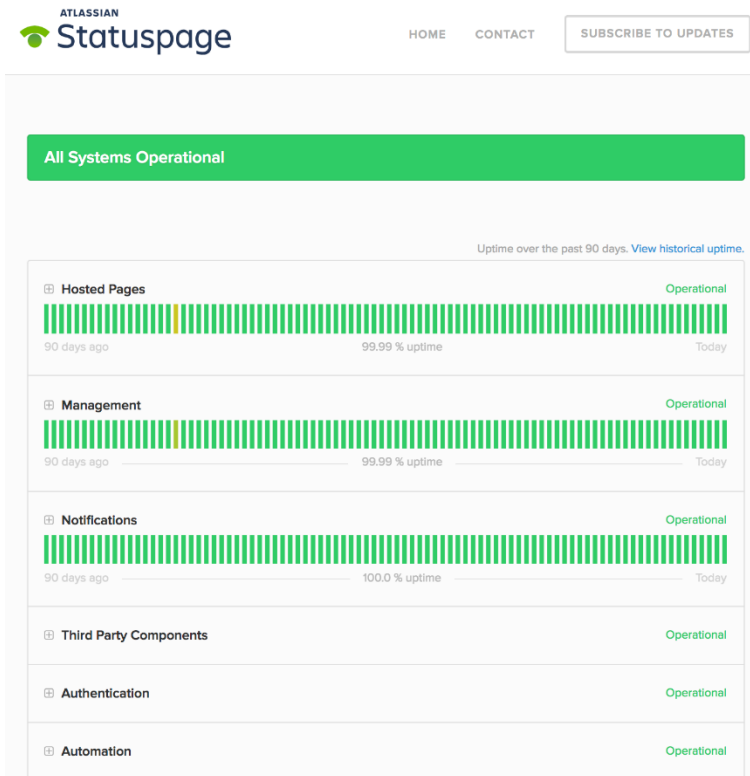
Statussivupalvelujen tarkoitus on helpottaa käyttäjälle informointia hänen käytössään olevasta palvelusta. Esimerkiksi huoltokatkokset ja muut käyttökatkokset voidaan statussivun avulla helposti ajoittaa sekä välittää tieto näistä käyttäjälle. Käyttäjä pääsee siis itse seuraamaan hänen käyttämänsä palvelun tilannetta ja mahdollisia katkoksia. (Atlassian 2020b.)

Statussivu voidaan säätää käyttäjälle ja yritykselle sopivaksi. On mahdollista määrittää esimerkiksi mitä kautta käyttäjät vastaanottavat tiedon mahdollisista huolto- tai käyttökatkoksista. Näiden palveluiden tilan seuraaminen on myös mahdollista upottaa muihin käyttöliittymiin tai vaikka omille verkkosivuille, mikä helpottaa palveluiden tilojen seuraamista entisestään. (Statuscast 2020a.)

Statussivuja konfiguroimalla niistä voidaan muokata sopivia tiettyyn tarkoitukseen. Esimerkiksi voidaan määrittää sivu, joka on näkyvässä vain omalle henkilöstölle. Tästä voidaan myös helposti tehdä versio, joka on näkyvässä kaikille osoitteen tietäville. Eri statussivupalvelut tarjoavat eri konfigurointimahdollisuuksia näiden toteuttamista varten. (Freshworks 2021a.)

Lähes kaikkien statussivupalveluiden perusidea on sama. Käyttäjille kerrotaan palveluiden (services) tila sillä hetkellä, esimerkiksi onko jokin internetsivun tai ohjelman toiminnassa vikaa. Ylläpitäjän on mahdollista lisätä seurattavia palveluita sivulle sekä määrittää näille huolto- ja käyttökatkoksia. Käyttäjät voidaan lisätä etukäteen syöttämällä heidän yhteystietonsa palveluun, samalla määrittäen mitä kautta ilmoitukset lähetetään. Ilmoitukset voidaan myös tilata käyttäjän puolesta. (Statuscast 2020a.)

Lähes kaikki statussivut ovat rakenteeltaan hyvin samankaltaisia. Logo ja tilausnappi löytyvät yleensä ylhäältä ja seurattaviin palveluihin liittyvät tilat ovat listattuna alapuolella. Ne voivat olla joko ryhmitettynä eri kategorioihin tai voivat olla suoraan listattuna. Ensimmäisenä logon ja tilausnapin jälkeen on yleensä tietyn värinen palkki, joka kertoo palveluiden yleistilan (kuva 1).

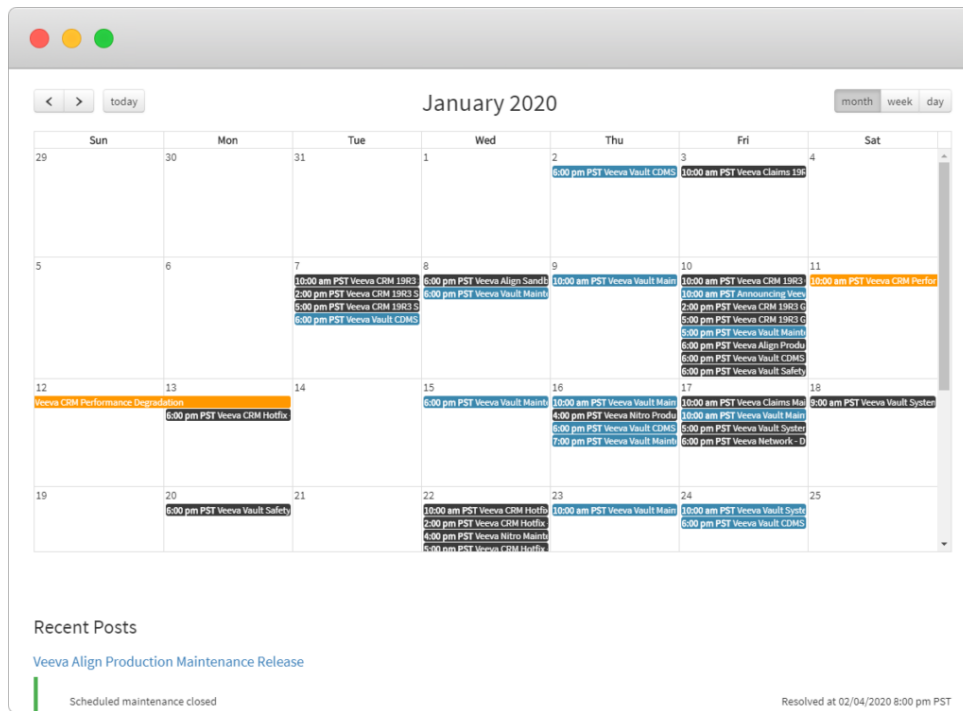


Kuva 1. Tyypillinen statussivun näkymä (Atlassian 2021c)

Samoja värejä käytetään yleensä samoihin tarkoituksiin. Yleisesti vihreää väriä käytetään silloin kun kaikki toimii normaalisti, eikä ongelmia ole. Punaista ja oranssia taas käytetään, kun kaikki eivät toimi normaalisti ja palveluissa on jotain ongelmia.

2.2 Statussivujen käyttötarkoitus

Statussivuja voidaan käyttää moneen eri tarkoitukseen eikä ainoastaan palveluiden seuraamiseen. Statussivut ovat kehittyneet vuosien varrella eivätkä ne ainoastaan tarjoa enää yksinkertaista informaatiota siitä onko jokin palvelu, esimerkiksi internetosoite alhaalla vai ylhäällä. Statussivujen avulla on mahdollista tarjota käyttäjille esimerkiksi eri mittaustyökaluja, huoltokalentereita sekä tarkempaa tietoa statussivun palveluiden poikkeamista (incidents) (kuva 2).



Kuva 2. Esimerkkikuva statussivun huoltokalenterista (Statuscast 2020b)

Hyvä statussivu kertoo käyttäjälle nopeasti ja selkeästi mitä yrityksessä on meneillään sillä hetkellä. Yleistilan tulee olla selkeästi esillä käyttäjälle eikä sitä saa joutua etsimään. Tieto sen hetkisistä poikkeamista, olivat ne suunniteltuja tai ei, tulee olla helposti havaittavissa. Tämä tieto pitää siis löytyä yleensä ensimmäisenä sivulta, eikä esimerkiksi sivun pohjalta. Tähän käytetään yleensä entisessä kappaleessa jo mainittua suurta palkkia, jonka väri vaihtuu tilanteen mukaisesti. (Statuscast 2020b.)

2.3 Statussivun ominaisuudet

Eri statussivuja on saatavilla hyvin paljon. Niitä on siis syytä vertailla ennen kuin valitsee sopivan omaan käyttöön, vaikka pääpiirteet ovat pääosin samoja eri statussivujen välillä. Jotkut voivat tarjota esimerkiksi jotakin tiettyä ominaisuutta, joka voi olla tarpeellinen tai tarpeeton. Joskus nämä tietyt ominaisuudet voivat nostaa hintaa merkittävästi.

Statussivupalvelut tarjoavat usein monia eri sopimuksia. Statussivujen tarjoamat sopimukset ovat yleensä kuukausisopimuksia, mutta jotkut voivat tarjota elinikäistä käyttöä tietyllä kiinteällä hinnalla. Jotkut statussivut ovat myös täysin ilmaisia. Erot näiden sopimusten välillä ovat yleensä ainakin hinta, käyttäjien maksimimäärä, ylläpitäjien maksimimäärä sekä seurattavien palveluiden

maksimäärä. Kalliimmat sopimukset tarjoavat yleensä myös enemmän mahdollisuuksia statussivun ulkonäköön sekä enemmän tapoja informoida käyttäjiä. Jotkut statussivupalvelut tarjoavat myös eri kielimahdollisuuksia käyttöliittymään, riippuen sopimuksesta. (Atlassian 2019.)

Myös yrityksen koko tulee ottaa huomioon, kun yritykselle valitaan statussivua. Pieni yritys, jolla on pieni henkilöstö- ja käyttäjämäärä ei tarvitse sopimusta, joka mahdollistaa tuhansien käyttäjien informoinnin. Hyvin suuri yritys voi puolestaan tarvita kalleimman sopimuksen, joka voi mahdollistaa jopa rajattoman käyttäjämäärän. (Atlassian 2019.)

Mitä enemmän statussivulla on käyttäjiä ja palveluja, sitä enemmän ylläpitoa se myös yleensä tarvitsee. Tällöin statussivu yleensä tarvitsee myös enemmän ylläpitäjiä. Useimmiten se edellyttää sopimusta, jolla ylläpitäjiä saadaan tarvittava määrä.

Statussivut myös kehittyvät jatkuvasti. Uusia ominaisuuksia voidaan lisätä sekä parannuksia tehdään jatkuvasti. Myös hinnat ja sopimukset voivat muuttua jopa merkittävän paljon. On syytä tutkia eri käyttäjien kokemuksia eri statussivuista ja siitä, kuinka esimerkiksi asiakaspalvelu toimii.

3 ERI STATUSSIVUJEN VERTAILU

Seuraavaksi esitellään neljä eri statussivua ja perehdytään niiden ominaisuuksiin. Ominaisuuksista keskitytään niihin, jotka ovat toimeksiantajan käyttöön tarpeellisia. Keskeisimpiä ominaisuuksia ovat esimerkiksi kielimahdollisuudet, statussivun yksityisyys ja käyttäjämäärät.

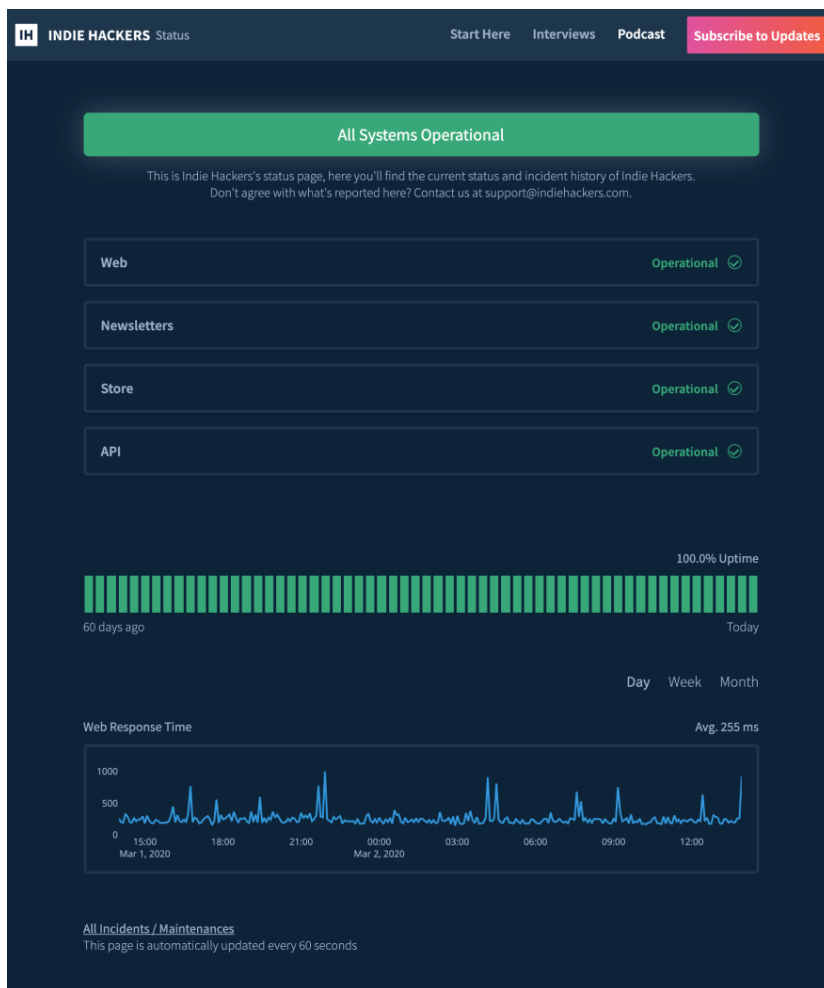
3.1 Statuspal

Statuspal on Berliinissä sijaitseva statussivupalvelu, joka on perustettu vuonna 2017 (Statuspal 2021a). Statuspal on yksi suosituimmista statussivuista ja monet yritykset ovat antaneet kiitettävää palautetta yrityksen toiminnasta. Statuspalin tarjoamiin ominaisuuksiin kuuluu julkiset ja yksityiset statussivut, automaattinen viestintä käyttäjille, kun poikkeamia syntyy sekä kattavat

käyttöliittymän kielimahdollisuudet. Statuspal tarjoaa myös mahdollisuuden integroida jo olemassa olevia monitorointipalveluita statussivun käyttöön. (Statuspal 2021b.)

Statussivun käyttäjänäkymä koostuu pystysuuntaan järjestetyistä eri elementeistä. Yläpalkissa (header) sijaitsee haluamasi yrityksen logo sekä muokattava teksti. Yläpalkissa sijaitsee myös muita tarvittavia linkkejä sekä mahdollisuus liittyä kyseisen statussivun ilmoitusten tilaajaksi. (Statuspal 2021b.)

Itse palveluiden tiloihin liittyvä materiaali alkaa suuresta leveästä palkista, joka kertoo yleistilan palveluista. Tämän alta löytyy teksti, joka selittää kyseisen statussivun tarkoituksen. Seuraavaksi eri palveluiden tilat ovat yksitellen tarkasteltavissa sekä näiden alapuolelta pääsee vielä seuraamaan sivun tarjoamien palveluiden käytettävyyssaiakaa tietyiltä aikaväliltä (kuva 3).



Kuva 3. Statuspalin statussivun käyttäjänäkymä (Statuspal 2021b)

Statuspal tukee monia eri kieliä. On mahdollista käyttää valmiita olemassa olevia kielipaketteja, sekä tarvittaessa kääntää kieli itse .YAML-tiedostoa käyttäen. Kielien käyttöön ei tarvita mitään ulkoisia työkaluja ja ne ovat helposti käytettävissä ja muutettavissa. Hallintapaneelin kautta voidaan lisätä tarvittavat tuettavat kielet listalle ja valita myös oletuskieli statussivulle (kuva 4).

Lang	App Translation	
Spanish, Castilian Default	es.yaml	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
Danish	Fallbacks to: en.yaml	<input type="button" value="Make default"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
English	en.yaml	<input type="button" value="Make default"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>

Kuva 4. Statuspalin kieliä (Statuspal 2019)

Jos listalle lisättyä kieltä ei vielä tueta, statussivu käyttää varasuunnitelmana oletuksena englantia. Listalle voidaan lisätä monia eri kieliä ja nämä tuetut kielet tulevat statussivun käyttäjälle näkyviin sivun ylälaudassa.

Jos tietylle kielelle ei ole vielä valmiita käännöksiä, .YAML-tiedosto voidaan ladata ja tästä voidaan tehdä tekstieditorilla oma käännös. (Statuspal 2019.)

Käyttäjänäkymän lisäksi Statuspalista löytyy myös hallintapaneeli eli dashboard. Hallintapaneelista ylläpitäjät pääsevät hallitsemaan statussivuaan. Hallintapaneelista on mahdollista luoda uusia statussivuja ja lisätä palveluita, poikkeamia sekä huoltokatkoja palveluissa. Hallintapaneelista voidaan myös hallita metriikkaa, statussivun ulkonäköä sekä muita asetuksia (kuva 5).

The screenshot shows the Statuspal dashboard with the following elements:

- Navigation:** Update Status (active), Dashboard, Metrics, Design, Settings, Plan, More.
- Header:** View Status Page (with external link icon).
- Welcome Message:** "Welcome to your new status page!"
- Active Incidents / Maintenances:** A table with columns Type, Title, and Starts at. The table is currently empty, showing "Nothing here" with a rainbow icon.
- Services:** A table with columns Service and Status. One service is listed: "Web" with status "No known issues at this time" and an "Edit" button.
- Footer:** A "New service" button.

Kuva 5. Statuspalin hallintapaneeli (Statuspal 2020)

Statuspal tarjoaa kolmea eri kuukausisopimusta: Hobby, Startup ja Business Tarjolla on myös elinikäinen sopimus, joka tarjoaa samat ominaisuudet kuin Startup-sopimuksessa. Erot näiden sopimusten ominaisuuksissa ovat sivun ulkoasumahdollisuudet, notifiointimahdollisuudet sekä ylläpitäjien, tilaajien, seurattavien palveluiden ja kielten määrä. (Statuspal 2021c.)

3.2 Hund

Hund on Wyomingissa perustettu statussivupalvelu, joka on perustettu vuonna 2015. Hund on myös suosittu statussivupalvelu, joka luotiin tuomaan innovatiivisia ratkaisuja jo olemassa oleville statussivumarkkinoille. (Hund 2021a.)

Hund tarjoaa monia eri mahdollisuuksia käyttäjien informointia varten. Käyttöön on mahdollista integroida sähköpostin, tekstiviestien, RSS:n ja Webhookin lisäksi myös Twitter ja Slack. (Hund 2021b.)

Käytettävissä on myös paljon erilaisia ja yksityiskohtaisia mittaustyökaluja. Näiden avulla voidaan helposti seurata statussivun tehokkuutta. Esimerkiksi vasteaikaa, käytettävyyss aikaa sekä statussivulla koettujen virheiden määrää on mahdollista seurata (kuva 6).



Kuva 6. Hundin mittaustyökaluja (Hund 2021b)

Hund on käyttäjänäkymältään hyvin samankaltainen esim. Statuspaliin verrattuna, mutta hieman minimaalisempi. Logo ja tilausnappi löytyvät sivun yläosasta sekä niiden alla sijaitsee iso tekstiruutu, jonka väri riippuu statussivun palvelujen tilasta. Kun kaikki toimii normaalisti, väri on vihreä. Näiden alla eri palvelut ovat listattu, tosin Hundissa palvelut ovat mahdollista jakaa eri osioihin (kuva 7).

The screenshot shows the 'Pied Piper' status dashboard. At the top right, there are 'DASHBOARD' and 'SUBSCRIBE' buttons. A green status bar indicates 'Operating Normally' and 'Updated less than 5 seconds ago'. Below this is a table of services:

Platform	Operational
Compression Pipeline	Operational
Redis Database	Operational
Website	Operational
Site Upgrades	May 28, 2016 at 11:35 AM MDT

Below the services table is another table for 'Services':

Services	Operational
Condor Cam	Operational

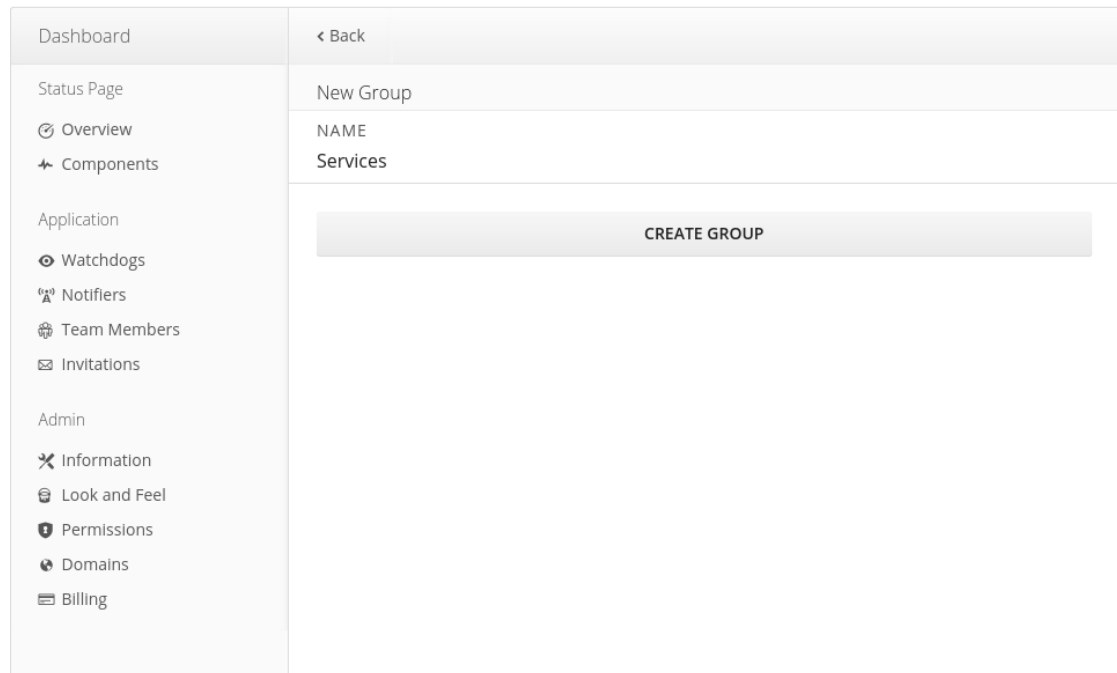
At the bottom is a 'History' section showing '98.91% Uptime' and a list of events:

- ✓ No issues for 2 days!
- ⊗ Stream Interrupted (May 24, 2016 at 2:10 PM MDT)
- ⊗ Heavy Load (May 24, 2016 at 1:49 PM MDT)

A 'VIEW MORE' link is located at the bottom of the history section.

Kuva 7. Hundin statussivun käyttäjänäkymä (Hund 2016b)

Hundin hallintapaneelia käyttäen on mahdollista säädellä statussivu omaan käyttöön sopivaksi. Hallintapaneelista voidaan lisätä tarvittavat palvelut, joiden statussia on tarkoitus seurata. Palveluille voidaan myös luoda ryhmiä mikä on hyödyllistä, jos palveluita on sen verran monia, että niiden jakaminen ryhmiin parantaa käyttäjäkokemusta. (Hund 2017.) Hallintapaneelista voidaan myös lisätä ja seurata ylläpitäjiä, ilmoituksia, sekä muokata statussivun ulkoasua ja yleisiä asetuksia (kuva 8).



Kuva 8. Hundin hallintapaneeli (Hund 2016a)

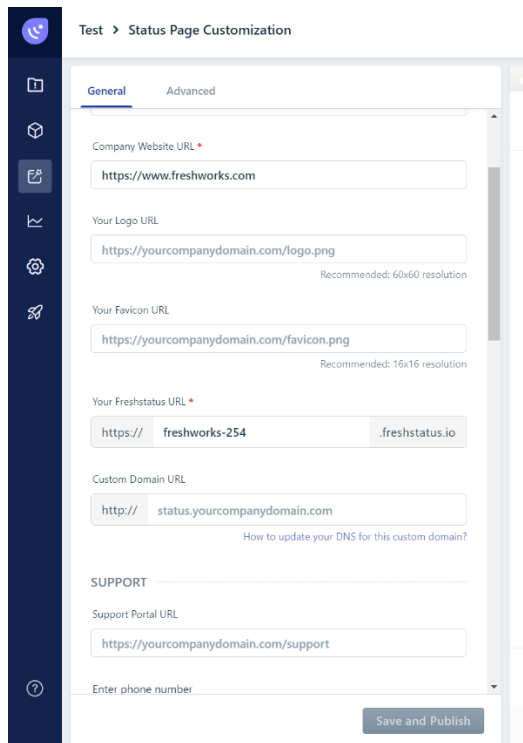
Hund tukee myös eri kieliä, tosin palvelun tukemista kielistä ei löydy tarkkaa tietoa. Statussivu näkyy automaattisesti käyttäjän omalla kielellä, jos sitä tuetaan. Jos jotain tiettyä kieltä ei vielä tueta, siitä on mahdollista tiedustella lisää Hundin asiakaspalvelulta. (Hund 2016c.)

Hund eroaa kilpailijoistaan myös sopimusten osalta. Hund ei tarjoa valmiita sopimuksia, vaan käyttäjä pääsee itse valitsemaan tarvittavat ominaisuudet statussivullensa. Komponentteja voi valita 20–300 kappaletta ja eri sivujen tarvittavaa määrää 1–100 kappaletta. Valittavissa on myös mm. yksityisyysasetukset ja sivun upotettavuus. (Hund 2021c.)

3.3 Freshstatus

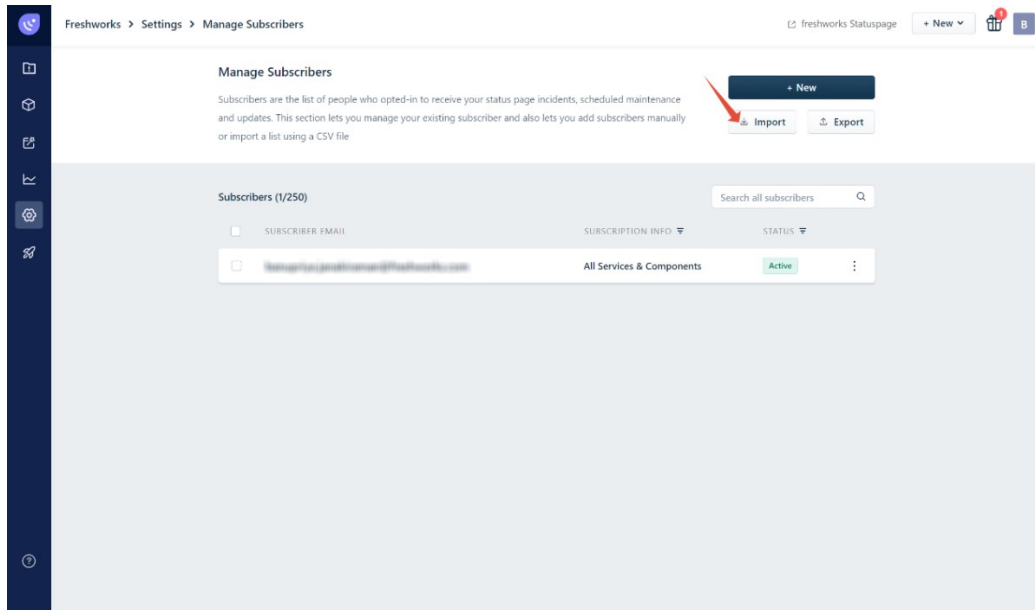
Freshstatus on Freshworksin kehittämä statussivupalvelu. Freshworks on Intiassa perustettu yritys, jonka perustajat ovat Girish Mathrubootham ja Shan Krishnasamy. (Freshworks 2021f.) Freshstatus tarjoaa statussivulle tyypilliset ominaisuudet, kuten ilmoitukset sähköpostitse ja Twitterin kautta. Monen muun statussivun tarjoamat ominaisuudet kuten ilmoitukset Slackin tai RSS:n kautta ovat vielä kehitysvaiheessa. (Freshworks 2021g.)

Hallintapaneelin (Dashboard) kautta on mahdollista konfiguroida statussivu sopivaksi omien tarpeiden mukaan. Hallintapaneelista voi esimerkiksi määrittellä statussivulle sopivan URL-osoitteen. Tämän voi tehdä kahdella eri tavalla: Käyttämällä Freshstatuksen tarjoamaa osoitetta, jonka alkuosa on muuttavissa tai luomalla täysin oman osoitteen. Oman osoitteen käyttäminen vaatii DNS-asetusten muokkaamista (kuva 9).



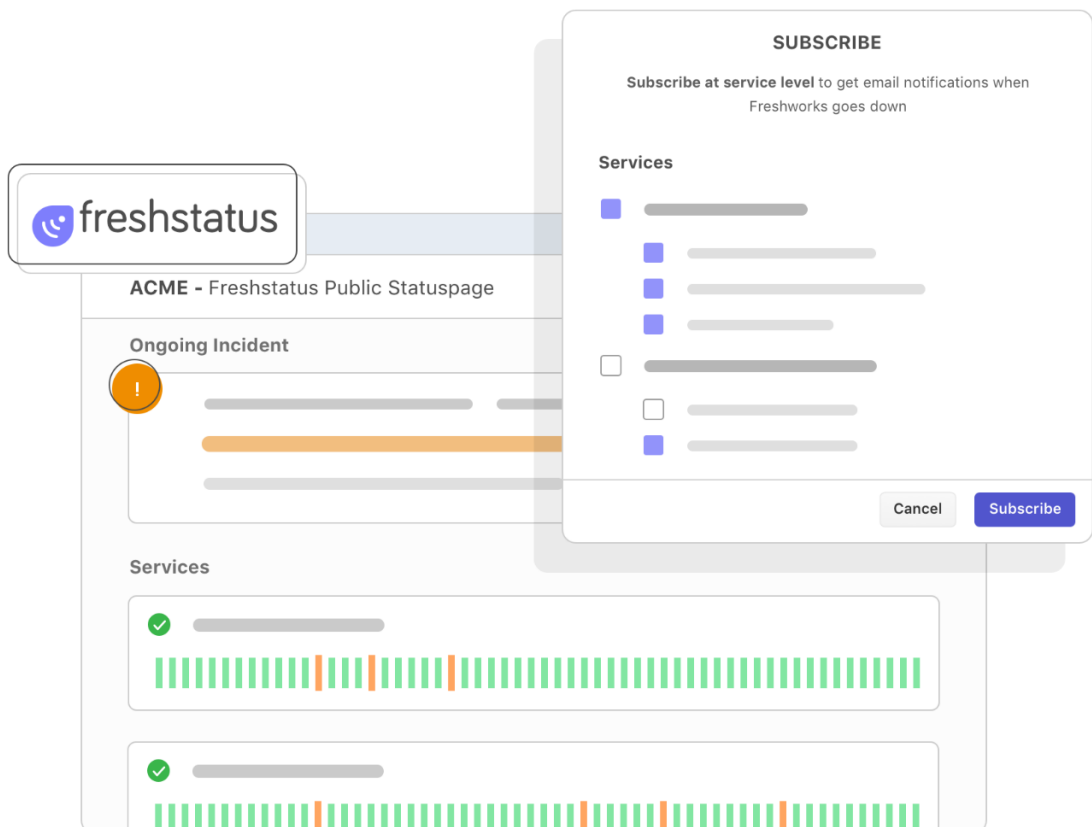
Kuva 9. Freshstatuksen hallintapaneeli (Freshworks 2021h)

Tilaaajat voidaan lisätä statussivulle joko lisäämällä käyttäjät manuaalisesti tilaajien listaan hallintapaneelin kautta, tai ohjeistamalla käyttäjiä liittymään itse tilaajiksi käyttämällä itse statussivulla sijaitsevaa tilausnappia. (Freshworks 2021b.) Tilaaajat voidaan lisätä joko yksitellen sähköpostiosoitteiden avulla tai käyttämällä CSV-tiedostoa. Tämä tapahtuu navigoimalla hallintapaneelista ”Settings”-kohtaan ja valitsemalla ”Manage Subscribers”. ”Manage Subscribers”-näkylässä CSV-tiedosto voidaan lisätä klikkaamalla Import-nappia (kuva 10).



Kuva 10. Freshstatuksen hallintapaneelin tilaajien hallinnan näkymä (Freshworks 2021c)

Statussivun varsinainen käyttäjänäkymä on tyypillinen. Omavalintainen logo voidaan määritellä sivun yläosaan sekä poikkeamat ovat listattuna alhaalla. Tilausnappi löytyy myös sivun yläosasta, josta käyttäjä voi myös määritellä haluamansa ilmoitukset. Meneillään olevasta poikkeamasta ilmoitetaan ylimpänä, jos sellainen on (kuva 11).



Kuva 11. Freshstatuksen statussivun käyttäjänäkymä (Freshworks 2021i)

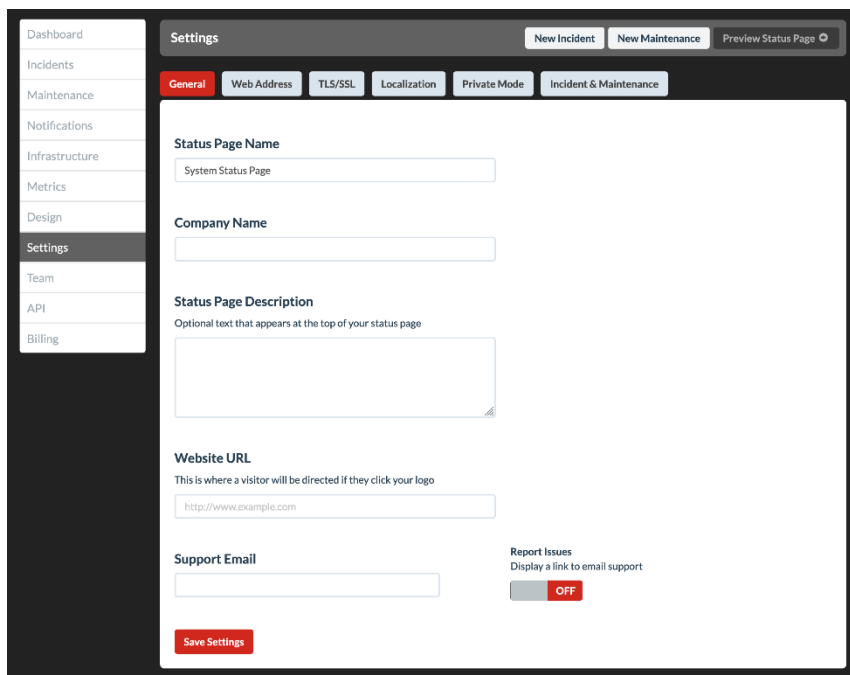
Statussivusta on mahdollista tehdä joko julkinen tai yksityinen. Hallintapaneelista voidaan valita näiden kahden väliltä sekä määrittää IP-osoitteiden rajausta. (Freshworks 2021d.) Freshstatus ei mainitse sivuillaan lokalisointi- ja kielimahdollisuuksista, mutta statussivu näkyy oletuksena englannin kielellä.

Freshstatus eroaa kilpailijoistaan olemalla täysin ilmainen, tosin tarjolla on myös maksullinen versio. Ilmaisversiossa rajana on tilaajien määrä, joka on 250 kappaletta. Maksullinen versio ei ole vielä saatavilla, mutta se nostaa tilaajien maksimimäärä 500 kappaleeseen ja tämän jälkeen neljä dollaria jokaisesta sadasta ylimääräisestä tilaajasta. (Freshworks 2021e.)

3.4 Status.io

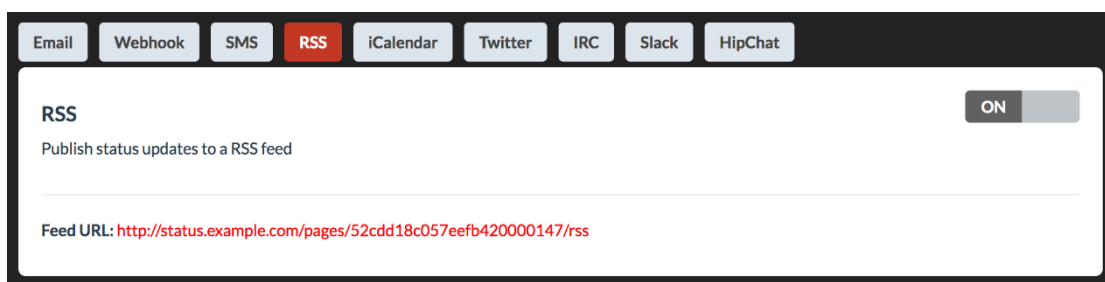
Status.io on vuonna 2013 perustettu statussivu. Statussivun ominaisuuksiin kuuluu statussivulle tyypilliset ulkoasun muokkausvaihtoehdot sekä monipuoliset ilmoitusratkaisut. Status.io tarjoaa todella kattavasti vaihtoehtoja ilmoituksia varten. Ilmoitukset voidaan tyypillisten sähköpostien, tekstiviestien ja RSS:n lisäksi lähettää iCalendariin, Twitteriin, Slackiin, HipChattiin ja IRC:iin. (Status.io 2021a.)

Status.io sisältää hallintapaneelin, josta itse statussivun ominaisuuksia voidaan määritellä. Hallintapaneeli sisältää eri osiot mm. yleisiä asetuksia ja ilmoituksia varten. Tärkeät hallintapaneelin ominaisuudet kuten uuden poikkeaman tai huoltokatkoksen luominen löytyy hallintapaneelin oikeasta yläosasta, osiosta riippumatta (kuva 12).



Kuva 12. Status.io:n hallintapaneelin näkymä (Status.io 2021c)

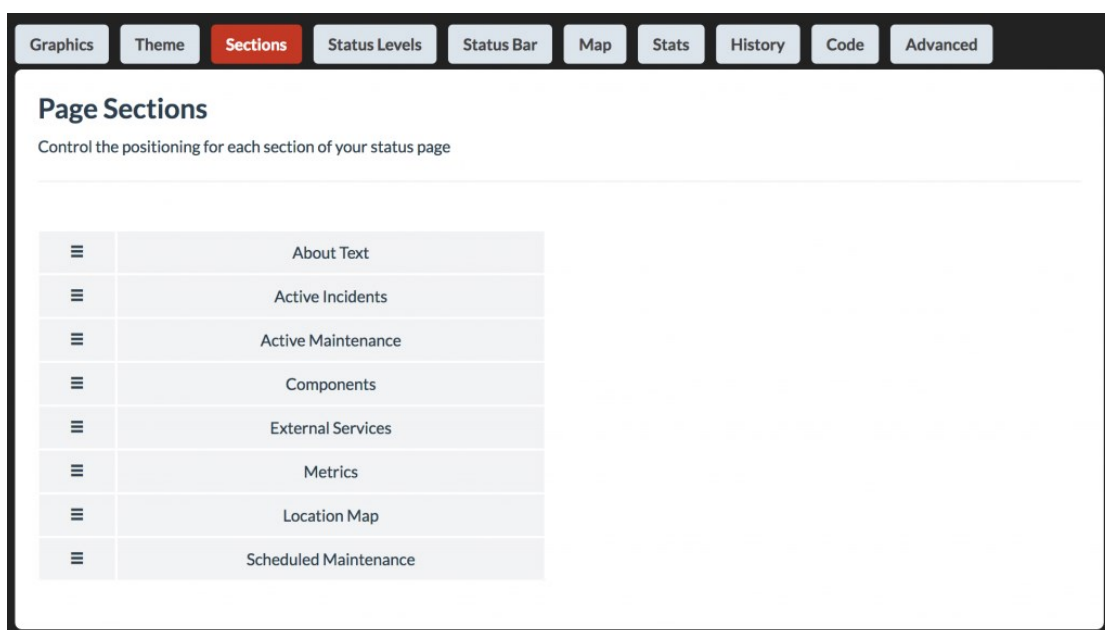
Yleisistä asetuksista voidaan määrittellä statussivulle ja yritykselle nimi sekä vapaavalintainen esittelyteksti, joka sijaitsee statussivun yläosassa. Täältä voidaan myös määrittellä aikavyöhyke ja URL-osoite johon statussivun logon klikkaaminen vie. (Status.io 2021c.) Status.io on mahdollista määrittellä yksityiseksi hallintapaneelin ”Private Mode”-kohdasta. ”Private Mode”-kohdasta voidaan valita millä tapaa sivun näkyvyyttä rajoitetaan. Rajaus voidaan tehdä joko IP-osoitteiden rajaamisella tai päästämällä vain todennetut käyttäjät yhdistämään sivulle. IP-osoitteiden rajauksessa tekstikenttään syötetään kaikki ne IP-osoitteet, joista yhdistäminen sivulle sallitaan. (Status.io 2021h.) Ilmoitusten hallinta tapahtuu statussivun hallintapaneelin kautta. Esimerkiksi RSS:n saa käyttöönsä navigoimalla hallintapaneelissa ”Notifications”-osiosta RSS-kohtaan ja kytkemällä sen päälle (kuva 13).



Kuva 13. RSS-ilmoitusten käyttöönotto Status.io:n hallintapaneelista (Status.io 2021b)

Kun tämä on tehty, statussivun käyttäjät voivat ottaa RSS-syötteen käyttöönsä ”Subscribe”-napin kautta. (Status.io 2021b.) Itse statussivun näkymän infrastruktuuri koostuu kahdesta eri osasta: ”Components” eli komponenteista ja ”Containers” eli ns. ryhmistä. Komponentit ovat itse seurattavia palveluja eli esimerkiksi ohjelmia tai verkkosivuja. ”Containers” eli ns. ryhmät ovat komponenttien järjestelyyn tarkoitettuja ja niillä voidaan lajitella komponentit esimerkiksi sijainnin tai palvelun tyyppin perusteella. (Status.io 2021d.)

Statussivun ulkoasua voidaan muokata hallintapaneelin ”Design”-osiosta. ”Design”-osiosta löytyy eri kohtia kuten ”Graphics”, ”Theme” ja ”Sections”. Näistä kohdista voidaan säätää statussivun värimaailmaa joko valmiiden teemojen avulla, tai määrittelemällä oman teeman valitsemalla itse statussivun eri osien värit. ”Sections”-kohdasta voidaan määritellä missä järjestyksessä statussivun eri osat kuten senhetkiset poikkeamat ja huoltokatkokset esiintyvät (kuva 14).



Kuva 14. Status.io:n hallintapaneelin Design-kohta (Status.io 2021f)

Status.io ei virallisesti tue eri kielten käyttöä, mutta statussivulle on mahdollista lisätä halutessaan Google Translate. Tämän avulla käyttäjä voi tarvittaessa kääntää oman sivun omalle kielelleen Google Translatea käyttäen. (Status.io 2021e.) Status.io tarjoaa kolmea eri sopimusta: Basic, Standard ja Plus hintoihin 79 dollaria kuukaudessa, 149 dollaria kuukaudessa ja 349 dollaria kuukaudessa. Perusominaisuudet kuten ilmoitukset sähköpostitse ja RSS:n sekä Twitterin kautta kuuluvat Basic-sopimukseen. Standard-sopimus tarjoaa

ominaisuuksia kuten mahdollisuuden käyttää kustomoitua CSS-tyylitiedostoa, ilmoitukset tekstiviestitse sekä iCalendar-tuen. Yksityisen statussivun mahdollistama IP-asetusten rajausta ja kustomoitu HTML:n ja JavaScriptin käyttö on mahdollista vain Plus-sopimuksessa. Tämä sopimus tarjoaa myös ylimääräisen statussivun ominaisuuksien testaamista varten. (Status.io 2021g.)

4 STATUSSIVUN VALINTA TIETOAKSELILLE

Tässä luvussa esitellään toimeksiantaja ja kerrotaan hieman sen historiasta. Toimeksiantajan tarpeet myös selitetään ja perehdytään tärkeimpiin toimeksiantajan vaatimiin ominaisuuksiin. Lopuksi vertaillaan eri statussivuja ja valitaan sopivin niistä toimeksiantajan käyttöön.

4.1 Toimeksiantajan esittely

TietoAkseli on suomalainen tilitoimisto, joka on ollut toiminnassa vuodesta 1991 asti. Yritys aloitti Jyväskylässä Myllyjärvellä kerrostalon entisissä kerhotiloissa, mutta nykypäivänä toimipisteitä löytyy Jyväskylän toimipisteen lisäksi Pieksämäeltä, Mikkelistä, Oulusta, Tampereelta, Ikaalisista ja Helsingistä. Suurin näistä toimipisteistä on Jyväskylän toimipiste. Henkilöstöä Jyväskylän toimipisteellä on yli sata henkeä, joista yli 90 on taloushallinnon ammattilaisia. TietoAkseli on perheyritys, jonka perustivat Mikko ja Sari Akselin. Yrityksen toimitusjohtajana toimii nykyään Mikko Akselinin poika Samuel Akselin.

2000-luvulla yhtiö muutettiin osakeyhtiöksi sekä yrityksen ensimmäisestä työntekijästä Aki Vesinistä tehtiin osakas. 2000-luvulla TietoAkseli avasi myös toimipisteet Ouluun ja Helsinkiin sekä perusti tytäryhtiön ValueFrame Oy:n, joka harjoittaa ohjelmistoliiketoimintaa. TietoAkseli päivitti logonsa 2021 (kuva 15).



Kuva 15. TietoAkselin tämänhetkinen logo (Taloushallintoliitto 2021)

TietoAkseli tarjoaa yrityksille taloushallintoa, palkanlaskentaa, HR-palveluita, tilintarkastusta sekä yritysjärjestelypalveluita. TietoAkselin käyttämiä ohjelmia ovat Lemonsoft, Mepco, Netvisor, Procountor ja Vina. TietoAkseli tarjoaa myös tukea näiden käyttöön asiakaspalvelun (helpdesk) kautta. Ongelmatilanteet voidaan selvittää ottamalla yhteyttä TietoAkselin asiakaspalveluun. Asiakaspalvelu koostuu työntekijöistä, jotka osaavat näitä ohjelmistoja käyttää sekä opastaa niiden käytössä.

Vuonna 2020 syksyllä TietoAkselille aloitettiin suunnittelemaan statussivun käyttöönottoa, joka on myös tämän opinnäytetyön aihe. Tämän käyttöönoton helpottaisi asiakkaiden tiedottamista TietoAkselin käyttämien ohjelmien virhetilanteista. Statussivun käyttöönotto vähentäisi myös työtaakkaa asiakaspalvelutiimiltä koska ohjelmien tilat ovat näkyvissä statussivulla.

TietoAkseli on myös osana kansainvälistä UHY-ketjua, joka on lyhenne sanoista Urbach Hacker Young. UHY International on Lontoossa vuonna 1986 perustettu itsenäisten konsultti-, tilintarkastus- ja tilitoimistojen yhteenliittymä. UHY:lla on toimipaikkoja yli 95 maassa sekä se on yksi suurimmista kansainvälisistä kirjanpito-, tilintarkastus, konsultointi- ja konsultointiverkoista. TietoAkseli on ainut suomalainen UHY:n hyväksytty jäsen.

4.2 Toimeksiantajan tarpeet statussivulle

TietoAkseli tarvitsee statussivupalvelua, jota hyödyntäen sisäinen henkilöstö sekä yhtiön ulkopuoliset asiakkaat pääsisivät helposti seuraamaan TietoAkselin käytössä olevia mm. taloushallinnon palveluita. Statussivusta pitää myös löytyä tietyt ominaisuudet, joten eri statussivuja oli syytä vertailla, testata ja löytää sopiva vaihtoehto.

Statussivun tulisi olla sellainen, että sen avulla asiakkaiden sekä sisäisen henkilöstön olisi mahdollista tarkkailla käytettävissä olevien palveluiden tiloja. Näitä palveluita olivat siis ohjelmat kuten Mepco, Netvisor ja LemonSoft. Nämä ovat verkossa toimivia ohjelmia, joten niissä esiintyy häiriöaikaa sekä huoltokatkoksia. Asiakkaiden sekä sisäisen henkilöstön pitäisi helposti päästä

seuraamaan näiden ohjelmien tilaa statussivulta, josta he voivat päätellä onko ongelma yleinen vai ainoastaan heidän laitteellaan.

Statussivun tulisi olla myös selkeä, sisäisen henkilöstön ja asiakkaiden käyttämät ohjelmat tulisi olla listattuna sekä niiden toimivuuden tila olisi suoraan nähtävissä. Tarpeellista olisi myös informoida käyttäjiä suoraan sähköpostitse, kun jokin poikkeama ohjelmissa esiintyy. Tämä informointi pitäisi myös toteuttaa vain kyseisen käyttäjän tarvitsemien ohjelmien kohdalta. Esimerkiksi jos tietyllä käyttäjällä on käytössään vain Mepco, hänelle tulisi lähettää ilmoituksia vain Mepcoon liittyvistä poikkeamista ja huoltokatkoksista.

Statussivusta on tarkoitus tehdä kaksi versiota: julkinen, asiakkaille tarkoitettu versio sekä yksityinen, sisäiseen käyttöön tarkoitettu versio. Statussivun pitäisi siis olla sellainen, jonka käyttöä pystytään rajaamaan. Useimmat statussivut tarjoavat tämän mahdollisuuden yleensä IP-osoitteiden rajaamista hyödyntäen. Statussivusta voidaan tehdä yksityinen ja silloin sen osoitteeseen pystyy yhdistämään vain tietyistä IP-osoitteista. Yritys voi siis rajata statussivun käytön omaan verkkoonsa. Statussivun käyttö piti rajata eri toimipisteiden omiin verkkoihin.

Koska TietoAkseli on asiakasmäärältään suuri yritys ja täten sillä on paljon asiakkaita sekä henkilöstöä, oli tarpeellista valita sellainen statussivu ja sopimus, joka tukee suurta käyttäjämäärää. Ylläpitäjien määrä oli myös tärkeä piirre, koska statussivun ylläpitoon tulisi useita henkilöitä. Tarpeellista on myös saada statussivu suomenkieliseksi. Koska TietoAkselin asiakkaat ovat pääosin suomalaisia, on tärkeää valita statussivu, jossa kieltä on mahdollista muuttaa.

4.3 Parhaiten soveltuva statussivu

Seuraavaksi käydään läpi ja vertaillaan aiemmin esiteltyjen statussivujen ominaisuuksia ja niiden soveltuvuutta TietoAkselin käyttöön. Tärkeimmät kriteerit ovat statussivun yksityisyys ja suomenkielisyyden mahdollistaminen.

Statuspal tarjoaa kattavat ominaisuudet statussivullaan. Statussivulle voidaan lisätä kaikki tarvittavat palvelut ja niille voidaan lisätä käyttö- ja huoltokatkoksia. Sivun tilaajia hallitsemalla voidaan määrittellä mistä palveluista he saavat ilmoituksia ja millä tavalla, esimerkiksi sähköpostitse tai tekstiviestitse. Statussivun saa myös yksityiseksi halutessaan IP-osoitteiden rajausta käyttäen, joten se sopisi sisäisen henkilöstön käyttöä varten. Statuspalin kieliominaisuudet ovat myös kattavat. Käännöksiä monelle eri kielelle löytyy valmiiksi, sekä tarvittaessa on mahdollista tehdä käännös omalle kielelle. Statussivu on myös hyvin selkeä rakenteeltaan sekä helposti muokattavissa.

Hund sopii myös tilaaja- ja ylläpitäjämääriltään. Kaikki tarvittavat perusominaisuudet löytyvät, kuten käyttäjien informointi sähköpostilla ja sivun määrittely joko julkiseksi tai yksityiseksi. Palveluita voidaan lisätä sekä määrittää niille käyttö- ja huoltokatkoksia. Kielimahdollisuudet ovat tosin suppeammat kuin Statuspalissa, koska käännöksiä ei päästä tekemään itse. Suomenkielisyydestä ei ole siis varmuutta.

Freshworksin Freshstatus on myös perusominaisuuksiltaan hyvä ja se on kaiken lisäksi ilmainen. Palvelujen lisääminen ja niiden tilojen päivittäminen tapahtuu helposti hallintapaneelin kautta ylläpitäjiltä. Käyttäjät pääsevät myös suoraan valitsemaan mistä palveluista he haluavat vastaanottaa ilmoituksia sähköpostitse. Sivua voidaan myös määrittellä yksityiseksi IP-osoitteiden rajausta hyödyntäen hallintapaneelistä. Freshstatus ei tosin tarjoa minkäänlaisia kieliominaisuuksia, joten sitä ei saada suomenkieliseksi.

Status.io tarjoaa myös kaikki tarvittavat statussivun perusominaisuudet kuten käyttäjän valittavissa olevat sähköposti-ilmoitukset, riittävän tilaajien ja ylläpitäjien määrän ja helpon sivun ominaisuuksien hallitsemisen. Sivua on mahdollista kääntää omalle kielelle Google Translatea käyttäen, mutta tämä vaatisi lisätoimenpiteitä käyttäjältä eikä sivu olisi automaattisesti suomenkielinen. Myös Status.io voidaan määrittellä yksityiseen käyttöön hallintapaneelin kautta, hyödyntäen joko IP-osoitteiden rajaamisella tai todennetuilla käyttäjillä.

TietoAkselin käyttöön sopisi parhaiten siis Statuspal, koska se tarjoaa kaikki tarpeelliset ominaisuudet TietoAkselin käyttöön. Statuspal mahdollistaa tarvit-

tavat määrät ylläpitäjille ja tilaajille. Statuspalin Startup-sopimus rajoittaa ylläpitäjien määrän 10 kappaleeseen sekä tilaajien määrän 1000 kappaleeseen, joka riittää TietoAkselin käyttöön. Sopimus rajaa myös seurattavien palveluiden määrän riittävästi 30 kappaleeseen.

Statussivun jakaminen julkiseen ja yksityiseen versioon on myös mahdollista Startup-sopimusta käyttäen, koska se mahdollistaa sivulle pääsyn vain tietyllä IP-osoitteella. Tätä ominaisuutta käyttäen on mahdollista rajata statussivu vain yrityksen sisäiseen käyttöön. Kieliominaisuudet ovat myös kattavimmat kaikista vertailuista statussivuista, koska tarvittaessa sivulle voi tehdä oman käännöksen. Sivun saa siis suomenkieliseksi joko valmiilla käännöksellä tai omalla käännöksellä, joka on hyvin tärkeä ominaisuus toimeksiantajalle.

5 PÄÄTÄNTÖ

Statussivut ovat hyvin monipuolisia ja niiden käyttö lähes kaikkien eri alojen yrityksissä on noussut. Hyviä statussivuja löytyy nykypäivänä todella paljon, mutta oikean valitsemiseen tulisi käyttää aikaa ja vertailla niitä keskenään. Hyvän statussivun avulla yritys säästää asiakaspalvelun resursseja, parantaa luottamussuhdetta asiakkaisiin sekä voi kehittää omaa toimintaansa statussivun analytiikan avulla. Jos yritys haluaa modernisoida kuvaansa, tulisi sen vakavasti harkita statussivun käyttöönottoa. Statussivu on Suomessa kuitenkin vielä melko vieras termi, mistä johtuen niistä on hyvin vaikeaa löytää suomenkielistä tietoa missään muodossa.

Idea tähän opinnäytetyöhön saatiin työharjoittelupaikkani kautta TietoAkseli Oy:ssä helmikuussa 2020. Statussivu kuului yrityksen kehityshankkeisiin, joka sopi minulle myös opinnäytetyön aiheeksi. Työharjoitteluni jälkeen jatkoin määräaikaissa työsuhhteessa TietoAkselilla ja tein samalla tätä opinnäytetyötä. Vastasin itse statussivun käyttöönotosta ja otin huomioon toimeksiantajan tarpeet ja vaatimukset. Statussivu otettiin onnistuneesti aluksi sisäisen henkilöstön käyttöön vuoden 2020 syksyllä. Omasta mielestäni muutkin vaihtoehdot olivat muilta ominaisuuksiltaan vähintään yhtä hyviä kuin Statuspal, mutta niiden kielimahdollisuuksien puute sulki ne pois. Itse statussivun käyttöönotto on hyvinkin helppoa ja nopeaa, mutta sen suunnittelu ja oikean sta-

tussivun valinta vei yllättävän paljon aikaa. Aluksi opinnäytetyön aiheeksi harjittiin sellaisen statussivun käyttöönottoa, joka olisi ollut huomattavasti teknisesti haastavampi toteuttaa koska se olisi vaatinut statussivun konfigurointia omalle palvelimelle.

Opinnäytetyö onnistui tavoitteissaan, koska eri statussivuja vertailtiin ja niiden ominaisuuksien perusteella valittiin sopivin vaihtoehto TietoAkseli Oy:n käyttöön. Testaamalla statussivua aluksi vain sisäisen henkilöstön käytössä mahdollistaa myös sen sopivuuden TietoAkseli Oy:n ulkoisille käyttäjille, eli asiakkaille, joka parantaisi yrityksen tehokkuutta entisestään. Muutkin yritykset voivat hyötyä tässä opinnäytetyössä kerrotuista asioista suunnitellessa oman statussivun käyttöönottoa.

LÄHTEET

Atlassian. 2019. Statuspage Buyer's Guide. WWW-dokumentti. Päivitetty 2.4.2019. Saatavissa: <https://community.atlassian.com/t5/Statuspage-articles/Statuspage-Buyer-s-Guide/ba-p/1047902> [viitattu 16.3.2021]

Atlassian. 2020a. What is Statuspage? WWW-dokumentti. Päivitetty 20.3.2020. Saatavissa: <https://support.atlassian.com/statuspage/docs/what-is-statuspage/> [viitattu 11.3.2021]

Atlassian. 2020b. Read the Statuspage user guide. WWW-dokumentti. Päivitetty 20.3.2020. Saatavissa: <https://support.atlassian.com/statuspage/docs/read-the-statuspage-user-guide/> [viitattu 11.3.2021]

Atlassian. 2020c. Display historical uptime of components. WWW-dokumentti. Päivitetty 12.8.2020. Saatavissa: <https://support.atlassian.com/statuspage/docs/display-historical-uptime-of-components/> [viitattu 16.3.2021]

Freshworks. 2021a. Why should you use statuspage? WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.freshworks.com/status-page/why-status-page/> [viitattu 22.3.2021]

Freshworks. 2021b. How to add subscribers? WWW-dokumentti. Päivitetty 05.1.2021. Saatavissa: <https://support.freshstatus.io/support/solutions/articles/50000001870-how-to-add-subscribers-> [viitattu 15.3.2021]

Freshworks. 2021c. How to bulk add subscribers? WWW-dokumentti. Päivitetty 05.1.2021. Saatavissa: <https://support.freshstatus.io/support/solutions/articles/50000001871-how-to-bulk-add-subscribers-> [viitattu 15.3.2021]

Freshworks. 2021d. How to make my status page private? WWW-dokumentti. Päivitetty 05.1.2021. Saatavissa: <https://support.freshstatus.io/support/solutions/articles/50000001876-how-to-make-my-status-page-private-> [viitattu 15.3.2021]

Freshworks. 2021e. Pricing. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.freshworks.com/status-page/pricing/> [viitattu 15.3.2021]

Freshworks. 2021f. About us. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.freshworks.com/company/about/> [viitattu 15.3.2021]

Freshworks. 2021g. Features. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.freshworks.com/status-page/features/> [viitattu 15.3.2021]

Freshworks. 2021h. How to customize your status page? WWW-dokumentti. Päivitetty 31.1.2021. Saatavissa: <https://support.freshstatus.io/support/solutions/articles/50000001745-how-to-customize-your-status-page-> [viitattu 15.3.2021]

Freshworks. 2021i. Why Freshstatus? WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.freshworks.com/status-page/> [viitattu 15.3.2021]

Hund. 2021a. About Us. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://hund.io/about> [viitattu 16.3.2021]

Hund. 2021b. Versatile Service Monitoring and Communication. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://hund.io/> [viitattu 16.3.2021]

Hund. 2021c. Pricing. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://hund.io/pricing> [viitattu 17.3.2021]

Hund. 2016a. How to Make an Automated Status Page with Hund. WWW-dokumentti. Päivitetty 1.6.2016. Saatavissa: <https://hund.io/blog/how-to-make-an-automated-status-page-with-hund> [viitattu 16.3.2021]

Hund. 2016b. Introducing Hund: Automated Status Pages for Everyone. WWW-dokumentti. Päivitetty 31.5.2016. Saatavissa: <https://hund.io/blog/introducing-hund-automated-status-pages-for-everyone> [viitattu 16.3.2021]

Hund. 2016c. Hund vs StatusPage.io. WWW-dokumentti. Päivitetty 19.9.2016. Saatavissa: <https://hund.io/help/comparisons/hund-vs-statuspage-io> [viitattu 16.3.2021]

Hund. 2017. Components. WWW-dokumentti. Päivitetty 12.12.2017. Saatavissa: <https://hund.io/help/getting-started/components> [viitattu 17.3.2021]

Statuscast. 2020a. What is a Status Page? (& How Does It Benefit Companies/Customers). WWW-dokumentti. Päivitetty 13.7.2020. Saatavissa: <https://statuscast.com/what-is-a-status-page/> [viitattu 10.3.2021]

Statuscast. 2020b. 9 Awesome IT Status Pages: Our Top Picks. WWW-dokumentti. Päivitetty 07.2.2020. Saatavissa: <https://statuscast.com/9-awesome-status-pages/> [viitattu 20.2.2021]

Statuspal. 2021a. About this Site. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://statuspal.io/about/> [viitattu 10.3.2021]

Statuspal. 2021b. Testimonials. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://statuspal.io/> [viitattu 10.3.2021]

Statuspal. 2021c. Pricing. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://statuspal.io/pricing/> [viitattu 10.3.2021]

Statuspal. 2020. First Steps. WWW-dokumentti. Päivitetty 4.5.2020. Saatavissa: <https://help.statuspal.io/article/14-first-steps> [viitattu 10.3.2021]

Statuspal. 2019. Support Multiple Languages in Your Status Page. WWW-dokumentti. Päivitetty 6.6.2019. Saatavissa: <https://help.statuspal.io/article/26-support-multiple-languages-in-your-status-page> [viitattu 12.3.2021]

Status.io. 2021a. Status.io Features. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://status.io/features> [viitattu 19.3.2021]

Status.io. 2021b. RSS Feed. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://kb.status.io/notifications/rss-feed/> [viitattu 19.3.2021]

Status.io. 2021c. Getting Started Guide. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://kb.status.io/miscellaneous/getting-started-guide/> [viitattu 19.3.2021]

Status.io. 2021d. Infrastructure layout. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://kb.status.io/design/container-display/> [viitattu 18.3.2021]

Status.io. 2021e. Google Translate. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://kb.status.io/design/google-translate/> [viitattu 19.3.2021]

Status.io. 2021f. Page Layout. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://kb.status.io/design/page-layout/> [viitattu 19.3.2021]

Status.io. 2021g. Status.io Plans. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://status.io/pricing> [viitattu 19.3.2021]

Status.io. 2021h. IP Access Control. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://kb.status.io/security/ip-access-control/> [viitattu 30.3.2021]

Taloushallintoliitto. 2021. TietoAkseli Oy. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://taloushallintoliitto.fi/tilioimistot/tilioimistohaku/2199> [viitattu 20.3.2021]