

# Henrik Huttunen

Innostun uuden luomisesta ja ongelmien ratkaisemisesta, etenkin kirjavataitoisessa ryhmässä. Pysin rakentamaan vaivattomasti käytettäviä ja turvallisesti ylläpidettäviä ohjelmistoja.

Puhelin +358 50 404 9980  
Web [www.evident.fi](http://www.evident.fi)  
Email [henrik.huttunen@evident.fi](mailto:henrik.huttunen@evident.fi)  
Syntymäpäivä 14.07.1983



## Työkokemus

### *Evident Solutions Oy*

Ohjelmistokehittäjä

2010–

Teen mielelläni erilaisia, pienimuotoisiakin ohjelmistoprojekteja. Tekeilettiä asiakasprojektien ulkopuolelta: metronomi, shogi-lautapeli, lyriikat Youtube-videoihin, kenttäeditori 2D-peliin ja muistiinkirjaussovellus. Mukavuusalueeni ulottuu käyttöliittymäprotoilusta tietokantakyselyihin.

### *Solita Oy: Jatkokehitysprojekti heräte- ja mittaustietojärjestelmälle*

Ohjelmistosuunnittelija

2022–2023

Jatkokehitetty järjestelmä vastaanottaa hyvinvointitietoja asiakkaiden laitteilta. REST-rajapinnan kautta vastaanotettuja tietoja esitetään web-sovelluksessa.

Kehitin mikropalveluarkkitehtuurin komponentteja ja suunnittelin niiden sovellusarkkitehtuuria. Päivitin pilvi-infraa sekä priorisoin kehitystyötä. Osallistuin integraatiosuunnitteluun ja toteutin tietojen vastaanottorajapintaa. Päivitin suuren määrän aiempaa toteutusta ja build-määrittäjiä ajan tasalle. Toteutin mittaus- ja herätetietojen visualisaatiota käyttöliittymään.

Opin eritoten Kuberneteksestä ja asiakkaan osallistamisen tärkeydestä. Työskentelin projektissa pääosin etänä, ja se kesti osaltani noin puolitoista vuotta.

*Google Cloud, Terraform, Typescript, Dalesbred, Spring, Keycloak, Vue, D3, Kubernetes, Kotlin, Java, PostgreSQL, GitHub Actions, Gradle*

### *Hitachi High-Tech Analytical Science: ExTOPE ID*

Pääsuunnittelija

2021

Toteutin mobiilisovelluksen, joka luo reaaliaikaisen kappaleista ja niiden mittaustuloksista virtuaalisen identiteetin. Sovellus pyytää mittaustulokset lähiverkossa olevilta analysaattoreilta, lukee QR-koodin kappaleesta ja vie yhdistetyt tiedot palvelimelle.

Sovellus toimii sekä iOS- että Android-laitteissa. Tutustuin mikä teknologiavalinta sopisi monialustakäyttöön mm. luomalla prototyypin selvittääkseni Flutterin kelpoisuutta mDNS:ää ja QR-koodilukua varten.

Toteutin käyttöliittymän asiakkaan esiversioiden pohjalta niin että sovellus noudattaa kohdealustojen vaatimuksia. Hienosäädin sovelluksen ulkoasua ja toimintaa säännöllisen palautteen perusteella.

Mobiilisovelluksen ensimmäinen julkaisukelpoinen versio valmistui noin kolmessa kuukaudessa jona aikana opettelin uuden monialustakehyksen ja kielen. Mobiilisovelluksen lisäksi jatkokehitin palvelinkoodia.

Työskentelin koko projektin ajan etänä. Viikottaisissa videopalavereissa keskustelimme etenemisestä ja suunnittelimme seuraavia vaiheita. Pääosin viestimme Slackissa.

*Flutter, Dart, Kotlin, Ktor, Angular, iOS, Android, Material Design*

## Traplight: Battle Legion

Ohjelmistokehittäjä

2020–2021

Jatkokehitin web-työkalua mobiilipelin konfigurointiin ja ylläpitoon. Projektin aluksi lisäsin uusia ominaisuuksia sekä tein lukuisia pieniä korjauksia ylläpitäjien ja pelisuunnittelijoiden tarpeisiin. Myöhemmin vastuullani oli aloittaa näkymäkerrosteknologian päivittäminen Reactiin.

Olin projektissa noin 3 kuukautta yhteensä. Työstin kaikkia arkkitehtuurikerroksia mutta pääosin selainsovellusta. MongoDB:kin tuli tutuksi, mutta skaalautuvuuteen liittyvää ymmärrystä en kerennyt kartuttaa. Tein töitä itsenäisesti etänä omaa harkintaa soveltaen. Sekä QA-testaaja että kehittäjät ilmaisivat tyytyväisyytensä laatuun.

Tässä projektissa koin vahvasti kuinka vuosien mittaan karttunut kokemus vauhdittaa tutulla teknologialla kehittämisessä sekä uuden oppimisessa.

*Scala, jQuery, CSS, React, MongoDB, PlayFramework*

## Finnpilot Pilotage Oy: Pilotweb

Ohjelmistokehittäjä

2016–2020

Saimme ylläpidettäväksi ja jatkokehitettäväksi Finnpilotin useita vuosia toiminnassa olleen luotsaustietojärjestelmän. Tein säännöllisesti parannuksia vanhaan toteutukseen, osin päivittäen sitä uudelle teknologialle. Tein viilauksia ja uusia toiminnallisuuksia mm. meklarien käyttämään Pilot Onlineen (<https://pilotonline.fi>), kutterikuljettajien työnkirjaussovellukseen, luotsinvälittäjien luotsien organisointityökaluun, luotsien luotsausprosessin mobiilisovellukseen, raportteihin ja moniin muihin käyttötapauksiin.

Asemassani en niinkään osallistunut määrittelyyn, mutta testasin ja katselmoin jatkuvasti toteutusmuutoksia ja -uudistuksia. Tein ison osan työstäni etänä, mistä syystä kehityin tavassani ilmaista ajatukseni kirjallisesti, esimerkiksi esittämään omat ideani ja tekemiseni rakenteellisemmin ja täsmällisemmin. Kehityin myös huolellisemmaksi.

Projektin kesto oli pitkä ja seurasin arkkitehtimme visioimia pieniä ja suuria muutoskaaria lähtökuopasta toteutukseen — mm. palvelun tiukat riippuvuudet ajoympäristöön riisuttiin pois mikä auttoi saamaan palvelun versionhallinnan kautta konfiguroituna pilviympäristöön. Nämä ovat hyödyllisiä muistikuvia tulevalle työlleni, kun joudun itse vastaamaan pidemmän ajan kehityspäätöksistä.

Suurimpia oppikokemuksia oli hyväksyttää lähes kaikki toteutukseni pätevämmällä kollegalla. Sisäistin miten merkityksellistä on saada viestitettyä aikeensa välttäen tulkintavirheitä, kuunnella toista herkillä korvalla sekä kehittää toteutuksen päätöksiä varten hienovarainen tapauskohtainen arviointikyky; hyväksynnässä arvioitiin sekä korkean tason mallinnusta että yksittäisiä matalan tason päätöksiä, ja näin miten pienilläkin virhearvioinneilla saattaa olla suuri vaikutus.

*Kotlin, Java, SQL Server, Typescript, Hibernate, SQL, JSP, Docker, JPA, Angular, Material Design, Sass, CSS, Swift, UIKit, IntelliJ IDEA, Spring Boot*

## Solita Oy: Palveluohjain

Ohjelmistokehittäjä

2016

Jatkokehitin ja ylläpidin Palveluohjainta. Kyseessä on sovellus, jonka kautta kansalainen voi varata aikoja henkilökohtaisiin hoitokokonaisuuksiin ja ilmoittautua ryhmätapahtumiin. Lisätietoa: <http://www.palveluohjain.fi> Olen kehittänyt pari täysin uutta toiminnallisuutta, selvittänyt ja korjannut tuotanto-ongelmia, sekä kirjannut ja edistänyt lukuisia parannusehdotuksia. Olen monin paikoin kohentanut järjestelmän sisäistä laatua refaktoroimalla koodia ja lisäämällä yksikkötestejä. Kirjoitin järjestelmän pääkäsitteille käyttöliittymätestit ja toteutin kansalaisen Suomi.fi-tunnistautumisen.

*Java, Spring, PostgreSQL, Spring Boot, SAML, AngularJS, Typescript, Webpack, JUnit, HTML, Bootstrap, NPM, Protractor*

## Digia Oyj: XBRL

Tekemämme sovellus vastaanottaa XBRL-muodossa finanssitietoja. Toteutin pääosin selainsovelluksen näkymän Verohallinnon tietojen täydennykselle ja autoin myös vastaavanlaisen PRH:n näkymän teossa.

*AngularJS, Javascript, Karma, HTML, Bootstrap, XBRL, Java, Spring, Spring Boot, SAML*

### ***Solita Oy: Hyvis***

2014–2015

Ohjelmistokehittäjä

Toteutimme kansalaisille suunnatun ajanvarausjärjestelmän sairaanhoitopiireille. Suunnittelin ja toteutin toiminnallisuuksia ryhmä- ja moniajanvaraukseen kokonaisuudessaan. Teknisiä parannuksia ja korjauksia tein monilta muilta osin, mm. vastasin pääosin sovelluksen build-järjestelmän kehittämisestä sekä koodin siirtämisestä javascriptistä typescriptiin. Toteutin myös toiminnallisuutta, jolla palvelimen rest-määrittelystä saadaan automaattisesti selainpään kutsutoteutukset.

*Java, Spring, PostgreSQL, Spring Boot, AngularJS, Typescript, Webpack, JUnit, HTML, Bootstrap, Bower, Protractor*

### ***TAMK: Integraatio hr-järjestelmästä opiskelijatietojärjestelmään***

2014

Ohjelmistokehittäjä

Toteutin TAMKille integraation, jossa HR-järjestelmän henkilökuntatietoja siirretään oppilastietojärjestelmään. Toteutus koostui useammasta itsenäisestä, OSGi-yhteensopivasta osasta, jotka otettiin käyttöön ServiceMix-ympäristössä.

*ServiceMix, Java, Spring, SVN, Maven*

### ***Terveyden ja Hyvinvoinnin laitos: Oikeuslääketieteen tietojärjestelmä***

2013–2014

Ohjelmistokehittäjä

Osallistuin puolen vuoden ajan projektiin, jossa kehitimme tietojärjestelmän oikeuslääketieteen päivittäiseen käyttöön. Kehitin sovelluksen useita eri kerroksia: näkymiä ja bisneslogiikkaa sekä tein erinäisiä sekalaisia tehtäviä, mm. tulostustoiminnallisuutta.

*Java, Javascript, Backbone, Spring, PostgreSQL, Apache FOP, Maven, Scrum*

### ***Lääketieteellisen kuvantamissovelluksen uudelleentoteutus***

2013

Ohjelmistosuunnittelija

Uudelleentoteutimme alunperin C++:lla tehdyn lääketieteellisen työpöytäsovelluksen .NET:lle. Sovellus tallentaa ulkoisen videolähteen avulla kuvia ja videoita tutkittavasta potilaasta. Kuvat potilastietoineen arkistoidaan PACSilla.

*.NET, Wpf, C#, C++, Dicom, XML*

### ***Käyttöliittymäkomponentin prototyyppailua ja selvitystyötä***

2013

Ohjelmistosuunnittelija

Toteutin toiminnallisia vaatimuksia vastaavan prototyypin kalenterikomponentista sekä web- että työpöytäsovellusta varten. Selvitin käyttäjän älykorttipohjaiseen digitaaliseen tunnistautumiseen liittyviä vaatimuksia. Projektin pituus oli muutama viikko.

*.NET, Wpf, C#, ASP.NET MVC, Javascript, HTML, CSS*

### ***Runteq Oy: Juoksutekniikan analysointipalvelu***

2012

Ohjelmistosuunnittelija

Toteutin Android-demon mm. kiihtyvyyssdatan tallentamiseen. Osallistuin palvelun yleiseen suunnitteluun ja toteutin web-palvelun Javalla (GWT, Postgresql). Web-palvelua varten toteutin Javascript-pohjaisen

juoksuanimaatiotyökalun.

*Java, GWT, Android, Javascript, HTML, CSS*

## ***Innolink Research Oy: Tuotannon automatisointi***

2011–2012

Pääsuunnittelija

Vastasin projektin teknisestä toteutuksesta. Lisäksi osallistuin järjestelmän määrittelyyn ja testaukseen. Projektin toteutusteknologioina olivat Java EE ja Seam 3.

*Seam, JSF 2, SQL, Hibernate, Javascript, HTML, CSS, JBoss*

## ***Solutive Oy: Suunnittelujärjestelmä liikkeenjohdolle***

2010–2011

Pääsuunnittelija

Yrityksen liiketoiminnan suunnittelua ja johtamisen ohjaamista tukeva sovellus. Olen ollut mukana määrittelyssä projektin alkuvaiheesta saakka. Olen suunnitellut ja toteuttanut pääosan ohjelmistosta (n. 5 kk), sekä olin mukana käyttöliittymän ideoinnissa. Järjestelmä on toteutettu Microsoft Azure -pilviympäristössä (.NET).

*Microsoft Azure, SQL, .NET, Javascript, Ajax*

## ***Pienimuotoisia sivuprojekteja***

2010–

Pääsuunnittelija

Olen harrastuksen ja oppimisen vuoksi luonut muutamia sivuprojekteja. Projekteissa useimmiten on ollut käytössä Javascript/html/css. Erään projektin puitteissa tutustuin Amazon AWS:ään. Muutama esimerkki luomuksistani ovat: Vim-tutoriaali, Arimaa-lautapelin tutoriaali, canvasta käyttävä Pathman-pelin kenttäeditori sekä muistiinpanojen hallintasovellus. Canvasta olen käyttänyt myös Runteq-projektin animaatiotyökalussa. Tutuksi ovat tulleet myös Angular ja React/Redux.

- <https://www.openvim.com>
- Shogi-lautapeli (iOS)

*HTML 5, Javascript, CSS, Typescript, Amazon AWS, Elm, AngularJS, React, Swift, SwiftUI*

## ***Novaloc Oy***

Ohjelmistosuunnittelija

2008–2010

Aloitin Novalocilla tutustumalla web-kehitykseen, minkä jälkeen siirryin pian alihankintaan. Noin vuoden jälkeen palasin takaisin Novalocille.

## ***Resurssinhallintasovellus***

2009–2010

Ohjelmistosuunnittelija

Alusta varastossa olevien tavaroiden ja niiden myynnin hallintaan. Toteutin laaja-alaisesti eri osa-alueita. Sovelluskehys tukee suomalaisen elintarvikevälittäjän päivittäistä liiketoimintaa.

## ***Web-lomakejärjestelmä***

2009–2010

Ohjelmistosuunnittelija

Web-ilmoittautumislomakkeita kokouksia varten luova sovellus. Malliesimerkki työlään toistaiseen välivaiheen siirtämisestä tietokoneen harteille. Osallistuin suunnitteluun ja toteutukseen.

## ***Reklamaatiosovellus***

2009

Ohjelmistosuunnittelija

Sovellus reklamaatioiden jättämiseen ja niiden käsittelyyn. Toteutettu laajentamalla Jira-tehtävänhallintaohjelmistoa.

## ***Matkailupalvelusivusto***

Matkailuaiheisia palveluita yhdistävä julkinen web-sivusto. Toteutin laaja-alaisesti ohjelmiston eri osa-alueita, mm. Webservice-integraatioita ulkopuolisiin järjestelmiin.

## Koulutus

### *Turun yliopisto*

Filosofian maisteri

Suoritin yleiseen tietojenkäsittelyyn liittyvän kandin ja maisterin tutkinnon. Ainoana sivuaineena minulla oli matematiikka.

2003–2008

## Osaaminen

### *Yleistä*

Olen toteuttanut useita web-sovelluksia tietokantatasosta käyttöliittymävempaimiin. Voit tutustua open source -projekteihini: <https://github.com/egaga>

Tutuimmat web-teknologiat ovat Javascript, Java ja SQL, mutta C++ ja .NET (ASP.NET MVC, C#, LINQ) sujuvat myös. Työpöytäsovelluksen tekeminen onnistuu Wpf:llä.

### *Avainsanat*

.NET, ASP.NET MVC, Agile, Ajax, Amazon AWS, Android, Angular, AngularJS, Apache FOP, Apache Tomcat, Backbone, Bootstrap, Bower, C#, C++, CSS, D3, Dalesbred, Dart, Dicom, Docker, Elm, Flutter, GWT, GitHub Actions, Google Appengine, Google Cloud, Gradle, HTML, HTML 5, Hibernate, IntelliJ IDEA, JBoss, JPA, JSF 2, JSP, JUnit, Java, Javascript, Karma, Keycloak, Kotlin, Ktor, Kubernetes, Material Design, Maven, Mercurial, Microsoft Azure, MongoDB, NPM, Open Source, PlayFramework, PostgreSQL, Protractor, React, SAML, SOAP, SQL, SQL Server, SVN, Sass, Scala, Scrum, Seam, ServiceMix, Spring, Spring Boot, Swift, SwiftUI, Terraform, Typescript, UIKit, Vue, Webpack, Wpf, XBRL, XML, iOS, jQuery

### *Kielet*

suomi  
englanti  
ruotsi  
saksa

äidinkieli  
erinomainen  
perusteet  
perusteet

## Suosittelijat

Hannu Ahonen, Sovelluspäällikkö, Finnpiilot Pilotage Oy, +358 50 586 8471

Tuomas Pylkkänen, Tuotekehityspäällikkö, Hitachi High-Tech Analytical Science, +358 40 120 7160