



## Patrik Karlsson

Systemutvecklare  
Mjukvaruutvecklare



### Översikt

Patrik är en systemutvecklare som jobbat främst med iOS-utveckling, kartdataprocessering och till viss del backendutveckling (C# .NET). Inom iOS-utvecklingen har Patrik stor erfarenhet av både Objective-C och Swift, jobbat med SQLite/Spatialite och CoreData. Kartdataprocesseringen har varit med hjälp av Python/Bash script på AWS (EC2) och även en applikation skriven i C#. Kartdatat har varit i olika format (Shape, Spatialite, GeoJSON, SOSI) som filtrerats, projicerats om och konverterats till vektortiles mha GDAL (Ogr2Ogr).

Patrik har även stort intresse av webbutveckling som han gärna vill arbeta mer med. Inom webbutveckling har han arbetat främst med React + Redux, HTML5 och CSS3 på personliga projekt.

### Egenskaper

Som person är Patrik glad, lyhörd, hjälpsam och noggrann. Han är väldigt snabb på att lära sig nya saker och har lätt att hålla fokus på det han gör. Patrik är nyfiken och driven vilket gör att han inte är rädd för att testa nya saker.

### Uppdragshistorik

---

**Sectra Communications AB**  
2019 -

#### Systemutvecklare

Patrik var med och utvecklade en ny VPN-lösning åt Sectra Communications för iOS/iPad OS. Patrik fick sprida sin kunskap inom iOS-utveckling och leda arbetet med produkten. Vidare så fick Patrik integrera kundens befintliga integrations- och systemtest och hittade lösningar så dessa även fungerade att köra i Apple's miljö. Patrik förbättrade även befintlig VPN lösning för Android.

Han hjälpte även till med att sätta upp CI-miljön, så som att konfigurera byggservar och sätta upp projekt i Jenkins. Han fick även hjälpa till att få igång kundens EMM/MDM genom Apple Business Manager.

#### Tekniker:

Swift, Android, Java, Objective-C, C, Python, Bash, Xcode, iOS/iPad OS/macOS, Git, Gitlab, Carthage, SwiftLint, Fastlane, Jenkins, Enhetstestning, Integrationstestning

---

---

**IT-Bolaget Per & Per AB**

2015 - 2019

**Systemutvecklare, Arkitekt**

Patrik var med och ansvarade för stora delar av IT-Bolaget Per & Per's iOS-appar som användes inom skogsindustrin för att planera, kontraktera och genomföra div skogstjänster/uppdrag (tex avverkning). Apparna var både sådana som riktade sig mot företag/föreningar men även för skogsägare (AppStore) och entreprenörer.

Patrik var med och bestämde arkitekturen för iOS-apparna och var med och utvecklade kärn-logiken för dom. Patriks huvuduppgifter var riktade mot planering och kontrakterings-delarna av apparna och var en av dem som hade störst ansvar för att utveckla dom delade ramverken som alla IT-Bolaget Per&Per's appar använde. Patrik var bl a med i teamet som utvecklade realtidssynkronisering av data som gick att återanvända över alla kunder.

Då Patrik var en av få som hade bra övergripande koll på alla moduler för iOS-apparna så var han med och lärde upp och hjälpte nya medarbetare och fick igång dom i projekten.

Patrik var också en del i teamet som satte upp kartdata-processering i AWS och på kundernas egna servrar så det kom i ett format anpassat för apparna. Detta inkluderade att hämta, aggregera, filtrera och transformera datat. Datat kom i olika former såsom Shapefiler, Geodatabase, GeoJSON, SOSI etc.

**Tekniker**

Objective-C, Swift, Python, Bash, C# .NET, C++, ogr2ogr/gdal, Spatialite, SQLite, AWS EC2 & S3, Xcode, Newtonsoft, Mapnik, MapBox, GeoJSON, JSON, SOSI, ArcGIS, Fastlane, Cocoapods, Firebase, Crashlytics, REST, SOAP, Kotlin, Git, GitHub, Bitbucket, TeamCity, Jira, Sketch, Adobe Acrobat Pro, iOS, Android, Linux, Windows Server.

---

**SMHI**

2015 - 2015

**Systemutvecklare**

Patrik var med och utökade funktionalitet i ett realtids-system som processerade/förädlade kartdata åt både externa kunder och interna kunder för SMHI. Patrik optimerade även bearbetningen så den effektiviserades. Han gjorde även en visualiserings-funktion som visade en graf över alla källor och jobb och deras beroenden till varandra.

**Tekniker**

Java, ksh, Redmine, TeamCity, GRIB, Eclipse, Ant, Maven, Make, CMake, Fortran, C++, Postgres, XML.

---

---

**SMHI**

2014 - 2014

**Systemutvecklare**

Patrik var med och överlämnade ett system som levererade kartdata för bilar som var hostat på AWS.

Patrik var även med och utökade funktionalitet i ett realtids-system som processerade/förädlade kartdata åt både externa kunder och interna kunder för SMHI. Främst utökning av att kunna konfigurera fler jobb (olika processeringar av kartdatat).

**Tekniker**

Java, ksh, Redmine, TeamCity, GRIB, Eclipse, Ant, Maven, Make, Postgres, XML, AWS.

---

**IT-Bolaget Per & Per AB**

2014 - 2014

**Systemutvecklare**

Patrik var med och utökade funktionalitet för IT-Bolaget Per & Per's skogsappar. Han fick även med hjälp av en kollega ansvaret att refaktorisera kodbasen så den blev mer modulär och man kunde återanvända flera delar till nya kunder.

**Tekniker**

Objective-C, Xcode, UI/UX.

---

**Övriga erfarenheter**

2014 - 2014

**Systemutvecklare**

Patrik har utöver sina uppdrag även gjort olika hemma-projekt, t ex:

\* Webb sida / Progressiv Web App (PWA) som hämtar data från SMHI och YR.no's öppna datatjänster. Han använder även ett öppet API för "reverse geocoding".

\* Ramverk för att skapa spel där man med mobilen spelar via chromecast, med multiplayer-stöd.

Han har även experimenterat en del med machine learning av olika slag.

Patrik är även genomfört en del kurser på freecodecamp.org där fokus varit javascript för front-end (freecodecamp.org/glockis).

**Tekniker:**

Typescript, Javascript, WebRTC, Python, React, Redux, Bootstrap, HTML5, CSS, Sass, Responsive Web Design, Phaser, Webpack, Parcel, Babel, Gulp, Firebase, Netcode.

## Kompetensområden

---

**Metoder & Processer:** Agila metoder allmänt, Continuous Integration

**Ledarskap:** Mentor, Mentorskap

**Projektfaser:** Test, Implementation

**Test & Verifiering:** Integrationstest

**Fast datakommunikation:** TCP/IP

**Databaser:** Databaser allmänt, Datamodellering, Prestandaoptimering, Databaskonstruktion, MongoDB, Postgresql

**Systemtyper:** Objektorienterade system, Realtidssystem, Mjukvaruarkitektur - programnivå, Windowsapplikationer, Mobilapplikationer

**Tillämpningar:** Dataspel/ Internetspel, Affärssystem, GIS, Internet of Things

**Branscherfarenhet:** Skog och Papper, Spel, Säkerhet

**Utbildning:** Matematik

**Roller:** Arkitekt, Utvecklare/Programmerare, Systemingenjör, Lösningssarkitekt

**Hårdvara:** Mac, PC

**Operativsystem/plattformar:** Linux, Red Hat, Mac OS X, Windows 2008 Server, Android, iOS, Mac OS, AWS

**Databashanterare:** SQLite, Postgresql

**Verktyg & Middleware:** MS Office, MS Visual Studio, CVS, Eclipse, Tomcat, ArcGIS, Subversion, Git, Atlassian Jira, Maven, Jira, Xcode, TeamCity, Node.js, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Jenkins, Gradle, ReSharper

**Utvecklingsspråk:** C, C++, Java, Javascript, SQL, XML, C#, Objective-C, Python, Unix Shell script, ASP.NET, HTML5, JQuery, CSS, XSL, Matlab, Swift, Typescript, Android

## Anställningar

---

Kvadratkonsult sedan 2019

Systemutvecklare, IT Bolaget Per & Per AB 2014 - 2019

## Utbildningar

---

Masterprogram i matematik, Linköpings universitet, 2012 - 2014

Kandidatprogram i matematik, Linköpings universitet, 2009 - 2012