

Kuvaus

Tekijä(t)	Julkaisun laji	Päivämäärä				
Moilanen, Markus	Opinnäytetyö, AMK	Tammikuu 2019 TODO				
		Julkaisun kieli				
		Englanti				
	Sivumäärä	Verkkojulkaisulupa				
	TODO	myönnetty: x				
Työn nimi						
Web-palvelun Kehittäminen						
Tietokannat, Turvallisuus ja Kulunva	llvonta					
Tutkinto-ohjelma						
Mediatekniikka						
Työn ohjaaja(t)						
Rantala, Ari						
Manninen, Pasi						
Toimeksiantaja(t)						
Protacon Solutions Oy						

Tiivistelmä

Protacon Solutions Oy:lle tehdyn opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää työturvallisuusperehdytys-ohjelmisto nimeltä *TyPe*. Rakennetun web-sovelluksen ja – palvelun avulla yritykset voivat testata työntekijöidensä tietämystä heidän työnkuvaansa liittyen. Web-palvelun kehittämiseen kuului useita kriittisiä ominaisuuksia, kuten tietokannan suunnittelua ja hallintaa, turvallisuustoimenpiteitä ja kulunvalvontatoteutuksen kehitystä.

Web-palvelu rakennettiin käyttäen suosittua PHP-sovelluskehystä Symfonyä. Sovellustietojen, kuten koulutusten, yritysten ja käyttäjien tallentamiseen käytettiin lisäksi MariaDB-tietokantaa. Kirjautuneiden käyttäjien hallintaan ja todentamiseen käytettiin JSON Web Token –autentikaatiota ja konfiguroitiin palomuurit tarvittavilla asetuksilla. Projektin monimutkaisen vaatimusmäärityksen takia siihen kehitettiin tavallista raskaampi mukautettu kulunvalvonta-toteutus. Opinnäytetyössä käydään läpi tärkeimmät ongelmat ja ratkaisut näiden aihealueiden toteutuksesta.

Opinnäytetyön ensisijainen tulos on itse ohjelmistotuote, johon kuuluu web-sovellus ja – palvelu. Konkreettisten tulosten lisäksi projektin kehittäjät saivat suunnattoman tärkeää kokemusta ja oppivat uusia ohjelmointitekniikoita.

Loppujen lopuksi projektin tulos täytti tarpeelliset vaatimukset onnistuneesti. Vaikka ohjelmistoon voidaan toki tehdä parannuksia, on se saanut positiivista palautetta asiakkailta muun muassa käytettävyyden kannalta. Menestyksekkään julkaisun ansiosta uusia toiminnallisuuksia kehitetään tarvittaessa.

Web-palvelu, tietokanta, turvallisuus, oikeuksien hallinta, ohjelmisto, PHP, Symfony, Backend, Back-end, REST

IV	lu	ut	tie	≥d	o	t