



Vihreän IT:n koulutukset **Kohti parempaa maailmaa**

EXOVE

Contents

- 1** Minä, Exove ja Rebl Group
- 2** Vihreän IT:n tuotteemme
- 3** Miksi tässä on järkeä?
- 4** Vihreän koodin koulutuksemme
- 5** Kysymyksiä ja vastauksia



Lyhyesti minusta

Janne Kalliola, kasvujohtaja ja Exoven perustaja

Koodannut vuodesta 1983

Nyt keskityn Exoven kasvattamiseen

Olen tehnyt töitä vihreän koodin ja hiilineutraaliuden parissa muutaman vuoden ajan

Koodia Suomesta ry:n puheenjohtaja

[linkedin.com/in/jannekalliola/](https://www.linkedin.com/in/jannekalliola/)





Kirjani



exove.com/fi/vihrea-koodi



exove.com/fi/vihrea-it-ostamisen-opas

EXOVE

Defrustrating the Digital

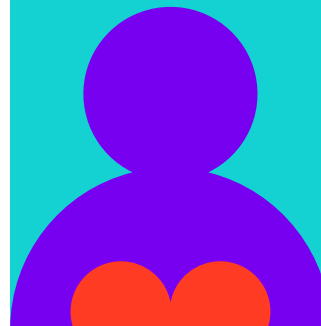
Exove on suunnittelu- ja ohjelmistoyritys, jossa analyttisyys ja teknologiaosaaminen yhdistyvät inhimilliseen ymmärrykseen. Keskitymme luomaan digitaalisia ratkaisuja, joiden avulla taistellaan digiturhautumista vastaan.

EXOVE.
a **REBL** company

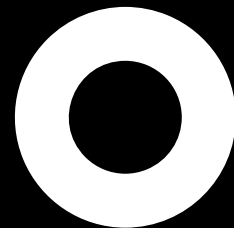
110
Asiantuntijaa



Liikevaihto
9m€



Perustettu
2006



100+
Asiakasta



Toimistoja
5

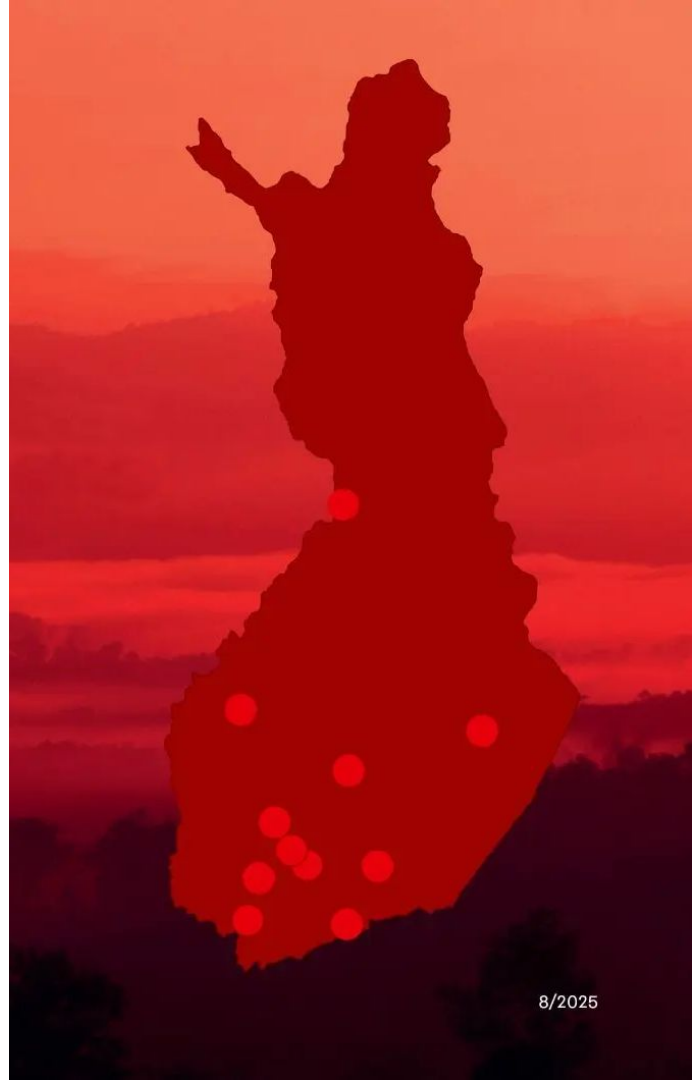
Helsinki + Oulu + Tampere + Lahti + Jyväskylä

Valmiina viemään vallankumouksesi maailmalle

Rebl Group on strateginen ja puolueeton kasvun kumppani liiketoimintamallien ja toimitusketjujen radikaaliin uudistamiseen.

Mullistamme maailmaa yhdistämällä eri liiketoimintamme vahvaksi kokonaisuudeksi, joka ajaa kasvua ja parantaa kilpailukykyä niin fyysisessä kuin digitaalisessa kaupankäynnissä.

REBL





Global Compact ja muut



June 9, 2021

H.E. António Guterres
Secretary-General
United Nations
New York, NY 10017
USA

Dear Mr. Secretary-General,

I am pleased to confirm that PunaMusta Media Oyj supports the Ten Principles of the United Nations Global Compact on human rights, labour, environment and anti-corruption. With this communication, we express our intent to implement those principles. We are committed to making the UN Global Compact and its principles part of the strategy, culture and day-to-day operations of our company, and to engaging in collaborative projects which advance the broader development goals of the United Nations, particularly the Sustainable Development Goals. PunaMusta Media Oyj will make a clear statement of this commitment to our stakeholders and the general public.

We recognize that a key requirement for participation in the UN Global Compact is the annual submission of a Communication on Progress (COP) that describes our company's efforts to implement the Ten Principles. We support public accountability and transparency, and therefore commit to report on progress within *one year* of joining the UN Global Compact, and *annually* thereafter according to the UN Global Compact COP policy. This includes:

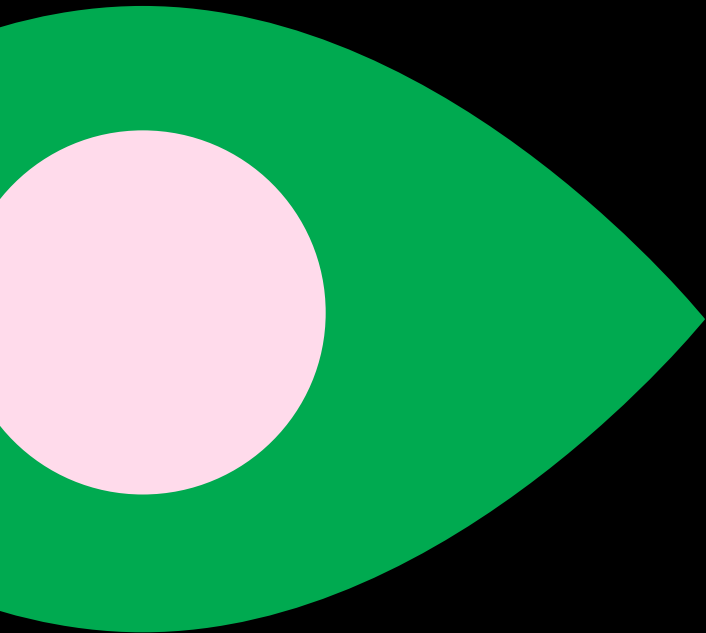
- A statement signed by the chief executive expressing continued support for the UN Global Compact and renewing our ongoing commitment to the initiative and its principles. This is *separate* from our initial letter of commitment to join the UN Global Compact.
- A description of practical actions (i.e., disclosure of any relevant policies, procedures, activities) that the company has taken (or plans to undertake) to implement the UN Global Compact principles in each of the four issue areas (human rights, labour, environment, anti-corruption).
- A measurement of outcomes (i.e., the degree to which targets/performance indicators were met, or other qualitative or quantitative measurements of results).

Sincerely yours,

Mr. Raimo Puustinen
Managing Director
PunaMusta Media Oyj



EXOVE



Vihreän IT:n tuotteemme

EXOVE



Exove & vihreä IT

Koulutus	Konsultointi	Arkkitehtuuri	Valmennus	Auditointi
- Koulutamme sovelluskehittäjiä, suunnittelijoita ja arkkitehteja. - Koulutuksessa käymme läpi vihreän koodauksen perusteet, hukan tunnistamisen sekä järjestelmien järkevän optimoinnin.	- Konsultoimme johtoa vihreään koodaukseen ja IT:hen liittyvissä asioissa. - Autamme kehittämään energia-tehokkuutta. - Parannamme organisaation valmiuksia vihreän IT:n osalta.	- Analysoimme koko ICT-arkkitehtuurin energia-tehokkuuden näkökulmasta. - Laadimme tiekartan kehitystoimenpiteille. - Koulutamme myös ICT-palveluntarjoajia tarpeen mukaan.	- Tuomme vihreän koodauksen muutoksen organisaatioon valmentamalla ja ohjaamalla avainhenkilöitä.	- Suoritamme nykyisten järjestelmien energiatehokkuusauditointeja. - Annamme parannusehdotuksia sekä arvioita mahdollisista säästöistä.



Exove & vihreä IT

Koulutus	Konsultointi	Arkkitehtuuri	Valmennus	Auditointi
- Koulutamme sovelluskehittäjiä, suunnittelijoita ja arkkitehteja. - Koulutuksessa käymme läpi vihreän koodauksen perusteet, hukan tunnistamisen sekä järjestelmien järkevän optimoinnin. Puhumme tästä tänään	- Konsultoimme johtoa vihreään koodaukseen ja IT:hen liittyvissä asioissa. - Autamme kehittämään energia-tehokkuutta. - Parannamme organisaation valmiuksia vihreän IT:n osalta.	- Analysoimme koko ICT-arkkitehtuurin energia-tehokkuuden näkökulmasta. - Laadimme tiekartan kehitystoimenpiteille. - Koulutamme myös ICT-palveluntarjoajia tarpeen mukaan.	- Tuomme vihreän koodauksen muutoksen organisaatioon valmentamalla ja ohjaamalla avainhenkilöitä.	- Suoritamme nykyisten järjestelmien energiatehokkuusauditointeja. - Annamme parannusehdotuksia sekä arvioita mahdollisista säästöistä. EXOVE



**Miksi tässä
on järkeä?**

EXOVE



There is no business to be
done on a dead planet.

David Bower



**Tämä on lopulta
ainoa tie
eteenpäin.**



Lyhyellä jänniteellä
syyt ovat
moninaisempia.



Jo nyt joukko
asiakkaita **odottaa**
toimittajiensa
olevan
vastuullisia.



Julkinen hankinta
siirtyy **suosimaan**
vastuullista ja vihreää
IT:tä pian.



Julkinen hankinta
siirtyy **suosimaan**
vastuullista ja vihreää
IT:tä pian.

Toivon niin.

EXOVE



Leverage from
the EU
2014–2020



Helsinki-Uusimaa
Regional Council



REGIONAL
COUNCIL
OF SOUTH
KARELIA



Regional Council of
Southwest Finland



Green Metrics for Public Digitalization Acquisitions – MitViDi

Vaihtoehtoinen teksti

Sustainable Software - A Nordic Market Dialogue Event

25.4.2024, TEAMS

 The Norwegian Agency
for Public and Financial Management

 Motiva


AGENCY FOR DIGITAL GOVERNMENT

 TIEKE

Upphandlings
myndigheten 

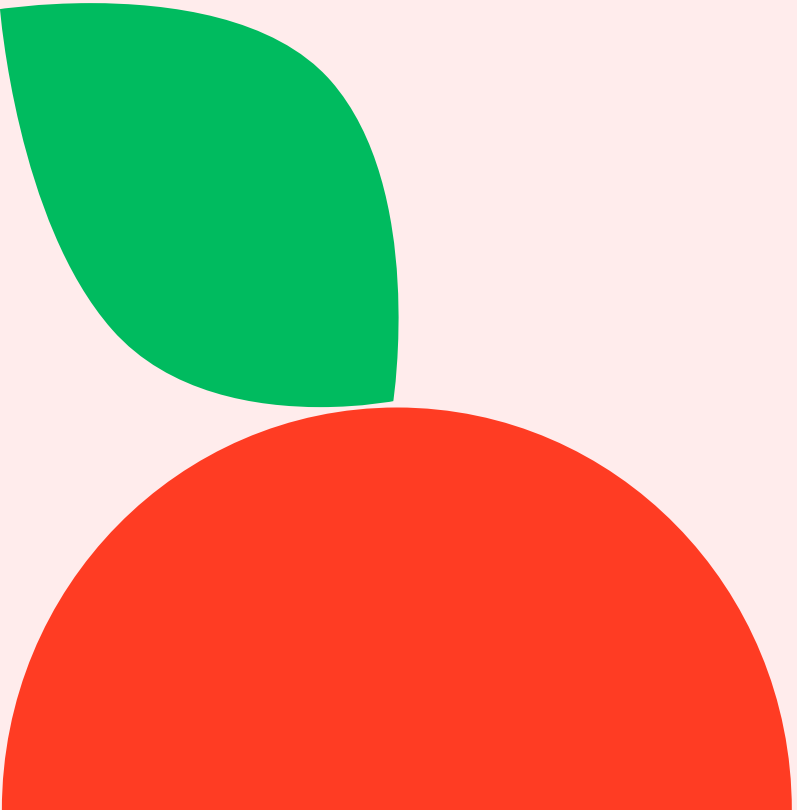
 Nordic Council
of Ministers

Hello Janne!

Thank you for participating the **Sustainable Software – A Nordic Market Dialogue event** organised by Nordic vision project *Circular and climate friendly public procurements* funded by Nordic Council of Ministers.

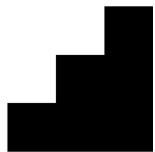


Uskomme **saavamme**
etulyöntiaseman
olemalla ensimmäisiä
vastuullisessa ja
vihreässä IT:ssä.



Vihreän koodin koulutukset

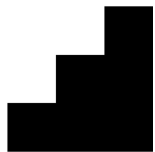
EXOVE



Miksi koulutukset?

Koulutuksia tarjoamalla pyrimme maksimoimaan vaikutuksen suhteessa asiakkaan käyttämään rahamäärään.

Toki muutamien tuntien koulutukset eivät yksinään muuta organisaation koodaustapoja vihreiksi. Ne herättävät keskustelua ja synnyttävät halua muuttaa omaa toimintaa. Johdon tehtäväksi jää muutoksen ohjaus, fasilitointi ja kannustaminen.



Kolme kurssia

1. Vihreä koodi

Koulutuksessa keskitytään ydinasioihin, jotka auttavat ymmärtämään vihreän koodauksen tärkeyden.

Koulutuksessa käydään läpi tavat mitata koodin tehokkuutta, hukan poisto, minimointi ja käytännön ratkaisuja

2. Vihreä arkkitehtuuri

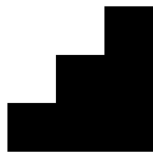
Koulutuksessa paneudutaan vihreän arkkitehtuurin saloihin.

Koulutuksen aikana pohditaan, miksi ohjelmistot kasvavat jatkuvasti ja mitä asialle voidaan tehdä.

3. Vihreys ja tekoäly

Koulutus käsittelee tekoälyn, koneoppimisen ja datan energiankulutusta uusimpiin tieteellisiin tietoihin perustuen.

Koulutuksessa tarjotaan käytännönläheisiä ja sovellettavia ohjeita

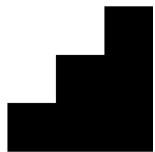


Lisäksi työpaja

Lähityöpaja yhdistää pienryhmissä suoritettavien vihreän ohjelmistokehityksen teorian ja käytännön tehtäviä.

Tehtäviin kuuluu muun muassa kehittäjien omien ohjelmistojen arviointi ympäristönäkökulmasta, energiankulutuksen arviointi eri menetelmillä sekä muutosten synnyttämien vaikutusten ja kustannusten arviointi.

Työpajassa käydään perusteellisesti läpi useita keskeisiä käsitteitä ja sidotaan ne käytännön kehittäjätyöhön.



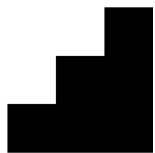
Yhden tai kahden päivän työpajat

Yksi päivä

- Teoria: Vihreä koodi 101
- Teoria: Tekoälyn vaikutus, mittaukset
- Käytäntö: Mittaukset
- Teoria: Energiankulutuksen vähentäminen
- Teoria: Kasvun taustalla olevat tekijät
- Käytäntö: Vihreän ohjelmiston vaikutuksen, kustannusten ja hyötyjen arviointi

Kaksi päivää

- Teoria: Vihreä koodi 101
- Käytäntö: Vaikutusten analysointi
- Teoria: Tekoälyn vaikutus ja mittaaminen
- Käytäntö: Mittaukset
- Teoria: Energiankulutuksen vähentäminen
- Käytäntö: Vihreän ohjelmistokehityksen vaikutuksen arviointi
- Teoria: Kasvun taustalla olevat tekijät
- Käytäntö: Kustannusten ja hyötyjen arviointi



Koulutettavat

Kursseilla on koulutettu erilaisia organisaatioita:

- Ohjelmistokonsultteja
- Omia koodaustiimejä
- Tuotekehitysorganisaatioita

Koulutusta räätälöidään tarpeen vaatiessa koulutettavien tarpeiden mukaisesti.

Witted

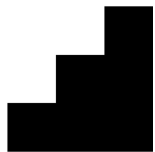


Trail
Openers

ERR

GOFORE


NITOR

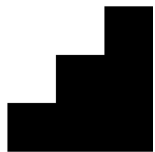


Asiakkaiden hyödyt

Koulutuksilla pyritään nostamaan nopeasti koulutettavan organisaation kyvykkyyttä ja halukkuutta vihreän koodaamisen osalta.

Koulutukset on rakennettu modulaarisiksi, jolloin voidaan edetä haluttaessa nopeasti syvälle tai edetä rauhallisemmin.

Asiakkaat ovat kiittäneet koulutuksessa saamaansa tiedon määrää, sovelluskehittäjien näkökulmien hyvää huomioimista ja käytännönläheisyyttä.

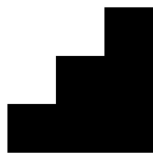


Liiketoiminta ja vastuullisuus

Koulutukset eivät sinänsä muuta suoraan mitään asiakkaan liiketoiminnassa, vaan tämä jää asiakkaan henkilökunnan vastuulle.

Yleisesti ottaen muutos on käynnistynyt joka kerta. Yleensä tähän vaaditaan muutaman suunnannäyttäjän löytymistä, he ottavat vastuuta prosessien ja toimintatapojen muutoksista asiakkaalla.

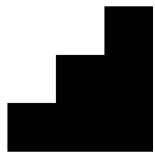
Koulutuksissa liiketoiminta ja vastuullisuus nivotaan yhteen, jolloin vastuullisuutta on helpompaa kehittää osana liiketoimintaa.



Kilpailijoiden kouluttaminen?

Koulutamme myös kilpailijoitamme.

Uskomme tämän olevan järkevää, koska he joka tapauksessa hankkisivat osaamisensa jollakin muulla tavalla. Kouluttamalla heidät hyödyimme rahallisesti, oma osaamisemme kasvaa samalla ja lopulta tätä tehdään myös planeetan parhaaksi.

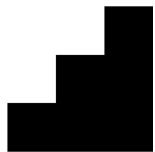


Liiketoimintana

Pelkkä koulutus ei yksinään riitä kattamaan vihreän koodin osaamisesta aiheutuvia kuluja.

Toisaalta se on kuitenkin melko helposti myytävä tuote, joka on kertaalleen paketoitu. Yksittäisen työtunnin hinta on merkittävä suhteessa ohjelmistokonsultointiin.

Koulutuksissa on myös vientimahdollisuus. Olemme kouluttaneet Suomen lisäksi Ruotsissa ja Virossa.



Seuraavat askeleet

Vihreä IT kehittyy tällä hetkellä kovaa vauhtia, joten kurssitarjontaa ja niiden sisältöä tulee tarkastella jatkuvasti.

Toki peruskurssin sisältö ei juurikaan muutu, koska se nimensä mukaisesti käsittelee perusteita.

Uusia kursseja on pohdinnassa, mutta nykyinen kokonaisuus kattaa riittävän hyvin suuren osan potentiaalisten asiakkaiden tarpeista. Lisäksi meillä on kyvykyys tehdä räätälöityjä kursseja.



exove.com/fi/vihrea-koodi



exove.com/fi/vihrea-it-ostamisen-opas/



Kysymyksiä? Kommentteja ?

EXOVE

EXOVE