



Ohjelmistokehitys- projektien johtajuus

2023

Kasper Hirvikoski



Hauska tavata!



Kasper Hirvikoski

Director of Software Engineering, Unity Cloud

♥ TKTL ja RAGE-alumni, 2015










Unity

Connected
solutions for
building games and
real-time 3D
experiences.










Hauska tavata!

-  **Aloitin** Unityssä 7,5 vuotta sitten ohjelmistokehittäjänä
-  **Vetänyt tiimejä** viimeiset 4,5 vuotta
-  **Kasvattanut tiimin 4 kehittäjästä yli 40 kehittäjään**, viimeisen vähän yli vuoden Director of Software Engineering roolissa
-  Vedän **Unity Services Foundation** ryhmää Unity Cloud organisaatiossa, ryhmän fokus on rakentaa alustaa Cloud palveluille (IAM, API Gateway ja Dashboard)
-    **6 tiimiä** kahdella mantereella (Helsinki ja Montreal). Puhun päivät englantia. Sorry!



Hauska tavata!

-  **Mitä teen johtajana?**
-  Yritän tehdä itsestäni turhan, sillä silloin tiimit toimivat itsenäisesti
-  Yritän varmistaa että tiimeillä on työnteon ohella hauskaa
-  Varmistan että tiimit tuottavat arvoa liiketoiminnalle
-  Varmistan että paras talentti tulee firmaan, ihmiset ja tiimit kasvavat jatkuvasti ja paras talentti pysyy firmassa
-  Luon kulttuuria parhaaseen ohjelmistotuotantoon
-  Ratkon tulipaloja joka päivä!



cloud.unity.com/home/organizations/5772465996533/projects/30cb0eed-cfb4-46cd-...

Project | Unity Cloud

Cloud

- Dashboard
- Projects
- Products
- Administration

Shortcuts

- Asset Manager
- Lobby
- Unity Ads User Acquisition
- Unity Ads Monetization
- Analytics
- Cloud Save
- Cloud Code
- Relay
- DevOps

Project

Transfer project Archive project

Project Details

Project name	Project	
Project icon		
Project ID	30cb0eed-cfb4-46cd-ab76-167cf38bda06	
Google License Key In-app purchases setting	Not set	
COPPA Designation	This app is NOT directed to children under the age of 13.	

Services Project members Environments

Active
Services your project has used in the last 30 days.

Inactive
Services your project has not used in more than 30 days.

In setup

cloud.unity.com



Tiimit Unityllä

-  Yksi tiimi on **pod**, keskimäärin 6 kehittäjää (IC, individual contributor) ja lead
-  **Diamond team** malli, tiimi työskentelee päivittäin sidosryhmiensä kanssa (key stakeholders)
-  Useampi pod muodostaa **ryhmän** (unit/squad), staff engineer työskentelee tiimien läpi
-  Jokaisella tiimillä on määritetty tuotejohtaja (PM) ja UI/UX designer
-  Kehittäjät ovat myös **tuoteomistajia** yhdessä tuotteen ja designerien kanssa
-  Ohjelmistokehittäjä on **asiantuntijarooli!** Tuotevetoisuus on alalla kultaa.



**“Yli puolet
ohjelmistokehittäjän työstä
on yhteisen ymmärryksen
hakemista.”**

— Kasper Hirvikoski, Unity

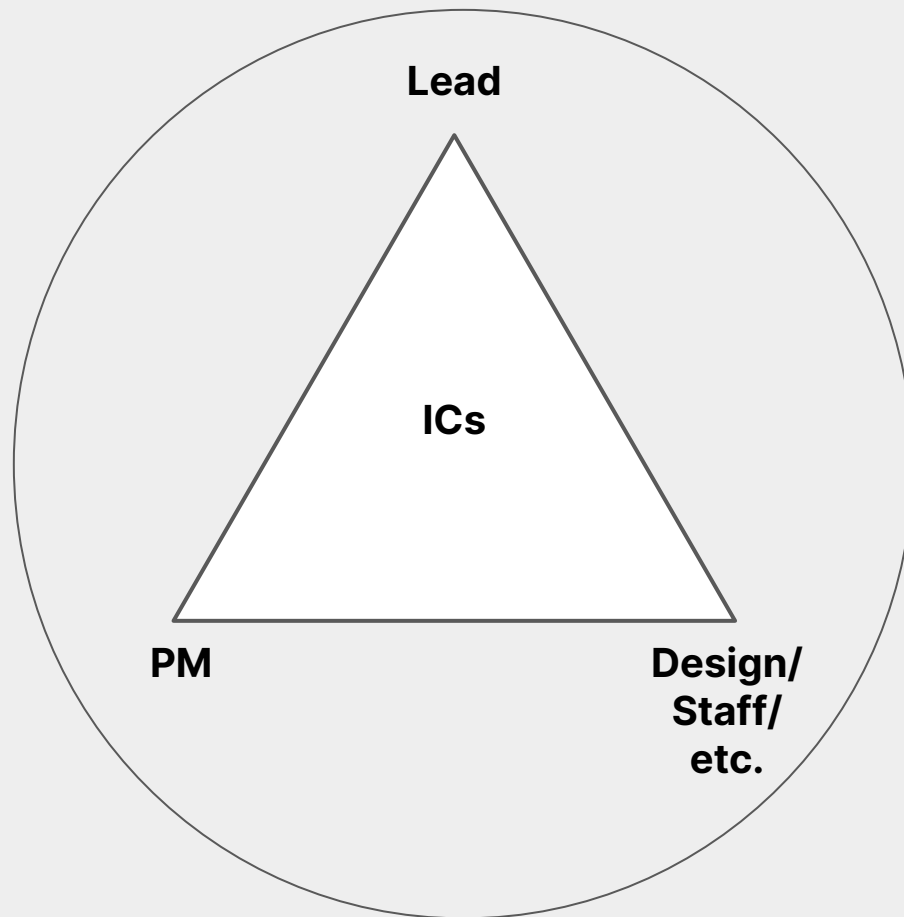


Unity Leadership Model

-  **Active Listening:** kuuntele, ymmärrä näkökulmat, sisäistä ja hae yhteinen näkemys
-  **Driving for Alignment:** “paras idea” voittaa, raamita, rakenna, hae yhteisymmärrys, validoi
-  **Fierce Feedback:** suora, totuudenmukainen ja konkreettinen keskustelu
-  **Building Relationships:** arvostus ja luotto ovat avaimet, rakenna suhteet
- Jokaista työntekijää kehoitetaan käymään **leadership valmennus**, ei pelkästään johtajia. Kehittäjävetoinen yritys.



Diamond Team





**“Run your team like you are
the CTO.”**

— SVP of Software Engineering, Unity



Tiimit Unityllä

- ① Omistaa **arkkitehtuurin ja tekniset ratkaisut** (ei erillistä arkkitehti-roolia)
- ② Omistaa **laadun** (ei erillistä QA-roolia)
- ③ Omistaa **infrastruktuurin** (ei erillistä DevOps-roolia)
- ④ Omistaa **kustannukset** (niin teknisen kuin rahallisen)
- ⑤ Omistaa **ylläpidon** ja teknisen velan (24/7/365, no downtime)
- 🎩 **Vastuussa** tuloksista, niin tuotteelle kuin ohjelmistokehitysorganisaatiolle



**“You are always perfectly
staffed.”**

— SVP of Software Engineering, Unity



Prosessi Unityllä

-  **Ketterä malli lähtökohtana**, mutta ei määritettyä mallia kaikille tiimeille
-  ~7000 työntekijää, **eroja on!**
-  **Continuous Deployment**: satoja tuotemuutoksia menee ulos päivittäin
-  **OP1/PRD/TDD/ADR**: operational plan → product requirement document → technical design document → architecture decision record
-  **P50 estimaatit** (50 % mahdollisuus saavuttaa päivämäärä), vain ohjelmistokehitys määrittää päivät (scope vs. delivery date)
- **60/20/20-malli**: tuote omistaa 60 % ajasta, tiimi 40 % ajasta





**“Lopulta ohjelmistotuotanto
on monen asian summa.”**

— Kasper Hirvikoski, Unity



Not like this....



1



2



3



4

Like this!



1



2



3







4




5



Business realiteetit

-  **Mikään yritys ei selviä jos liiketoiminta ei ole kannattavaa**
-  Ideaalisti ohjelmistotuotanto noudattaa kaikkia hyväksi todettuja käytäntöjä ja prosesseja, **todellisuus on monen asian summa**
-  **Ohjelmistosuunnitteluun/-tuotantoon vaikuttavat monet asiat:** yrityksen suunta, johtajamuutokset, organisaatiomuutokset, markkinatilanne, edellisten kehittäjien päätökset, yritysostot, kolmansien osapuolten palvelut, jne.
-  Tiimien tekniset valinnat (kieli/komponentit/etc.) **vaikuttavat rekrytointiin**



jesse squires 
@jsq@mastodon.social

Senior Principle Software Architect Level 10:

I'm pleased to report we have successfully merged the two codebases after the acquisition and everything works.



Dec 08, 2023 at 15:25 · 🌐 · Ivory for iOS · 🔄 467 · ★ 803





Business realiteetit

-  **Business/tuote ei ole koskaan lähtökohtaisesti kiinnostunut teknisestä velasta**, tiimin/kehittäjien tulee johtaa ja ottaa aika
-  **Kaikki näyttää niin hyvältä** kuin se näyttää ulospäin
-  **Tärkeää käyttää aika tarkasti:** MVP, fail-fast ja metriikoihin perustuvat päätökset (KPI, key performance indicator)
-  Ohjelmistokehittäjänä kannattaa **suhtautua muutokseen positiivisesti**, jokaisesta asiasta oppii ja kehittyy
-  Jossain kohtaa yritys skaalautuu niin että **prosessi ei enää toimi**, muutos on vääjäämätöntä. Tämä näkyy alan kirjallisuudessa.



**“Mitään kiinteää
ohjelmistotuotantoprosessia
ei ole. Kaikki elää
jatkumona.”**

— Kasper Hirvikoski, Unity



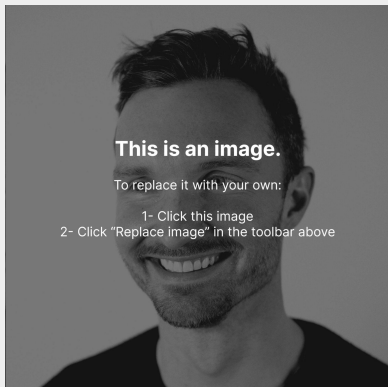
Kiitos!

2023



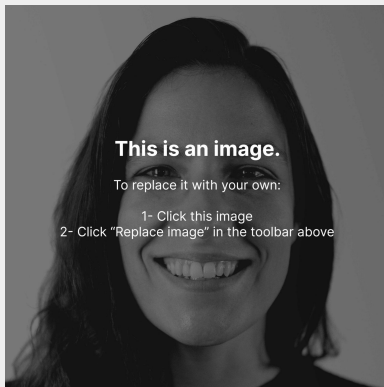


Nice to meet you!



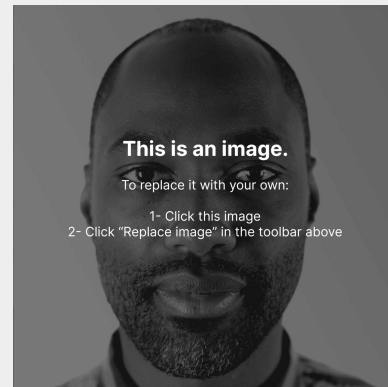
Speaker's name

Their title at Unity



Speaker's name

Their title at Unity



Speaker's name

Their title at Unity



CALL TO ACTION IN ALL CAPS

Link goes here



This is an image.

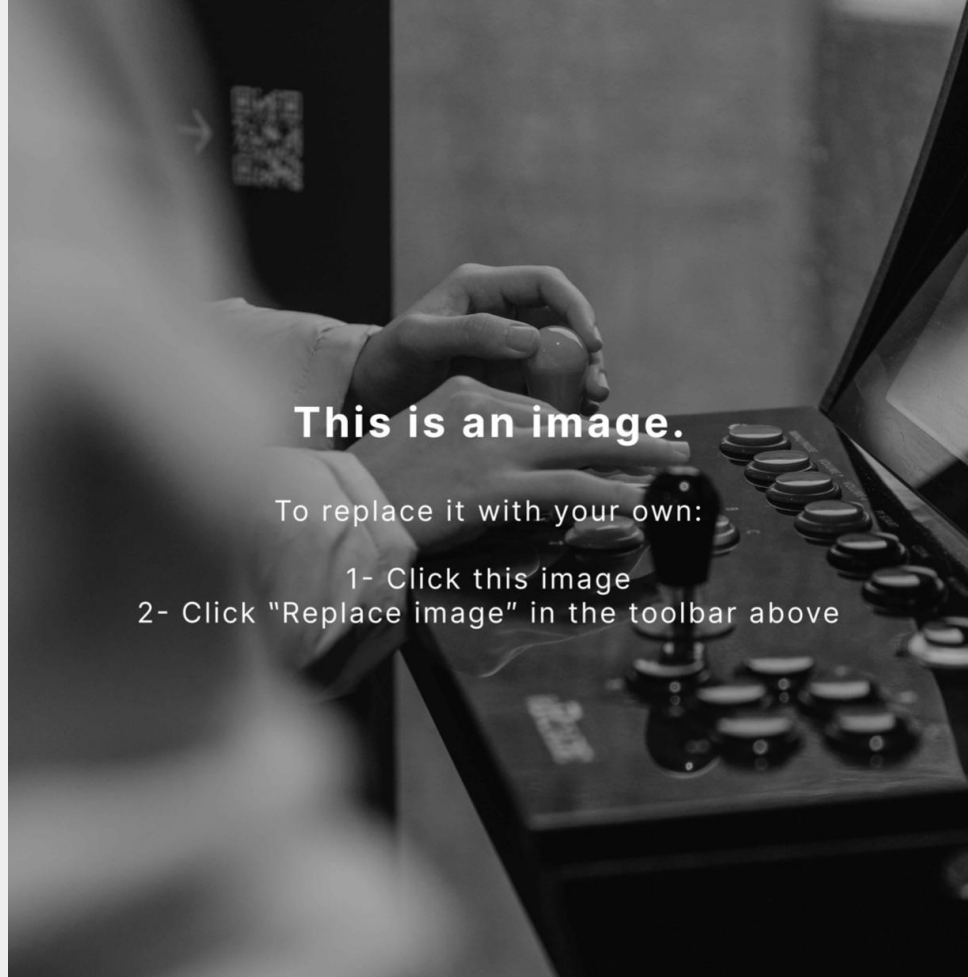
To replace it with your own:

- 1- Click this image
- 2- Click "Replace image" in the toolbar above



Placeholder title

- Consectetur adipiscing elit
- Ut dictum purus eget tincidunt
 - Hendrerit curabitur vel
 - Lorem ipsum dolor sit amet
- Consectetur adipiscing elit ut dictum purus
- Lorem ipsum dei moranem

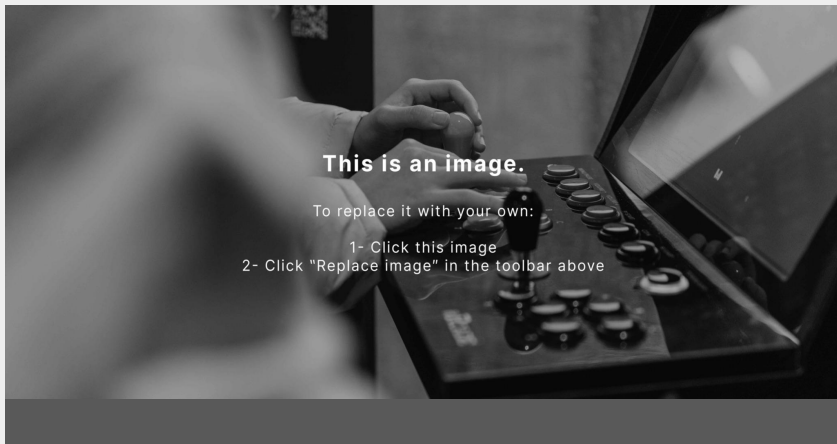




Section divider

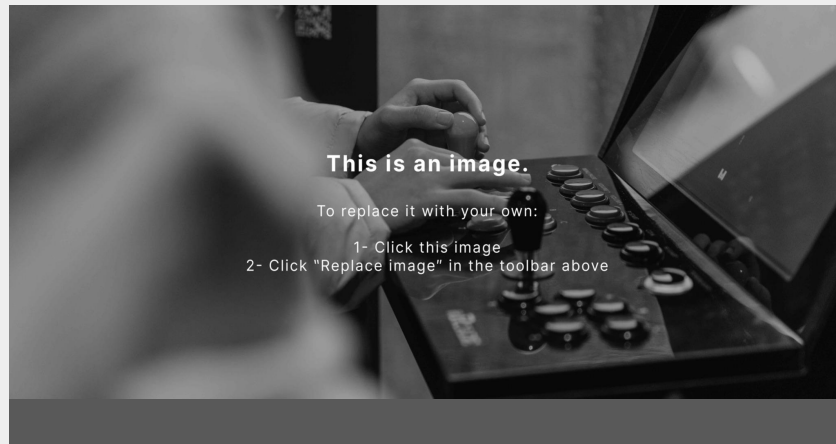


Placeholder title



SUBHEADING

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam maximus eros ac luctus accusman. Aenean eget leo sapien. Morbi at dapibus purus, non fermentum lorem.

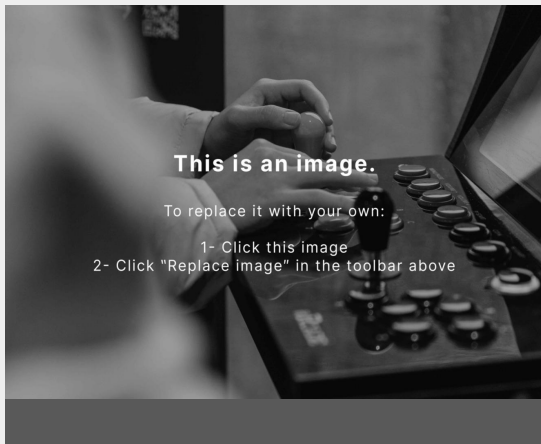


SUBHEADING

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam maximus eros ac luctus accusman. Aenean eget leo sapien. Morbi at dapibus purus, non fermentum lorem.

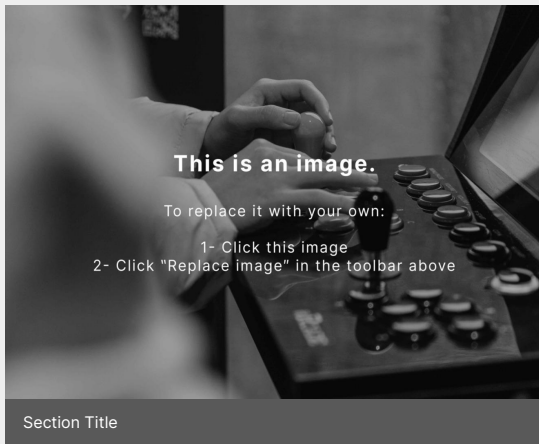


Placeholder title



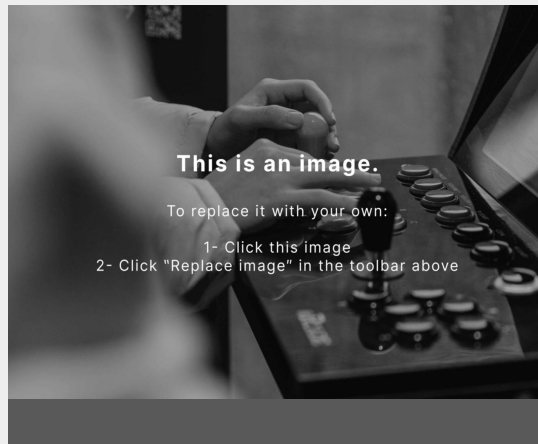
SUBHEADING

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam maximus eros ac luctus accusman. Aenean eget leo sapien. Morbi at dapibus purus, non fermentum lorem.



SUBHEADING

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam maximus eros ac luctus accusman. Aenean eget leo sapien. Morbi at dapibus purus, non fermentum lorem.

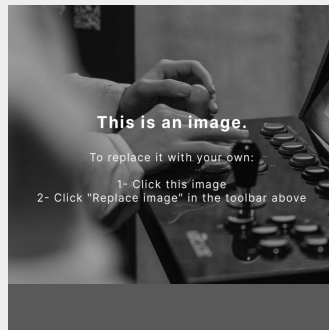
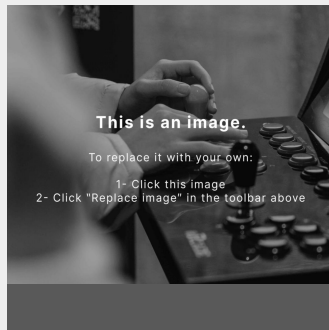
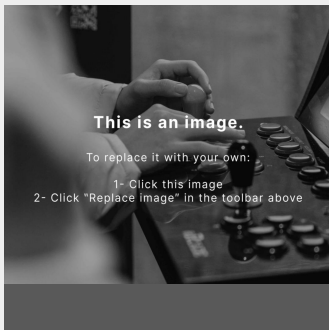
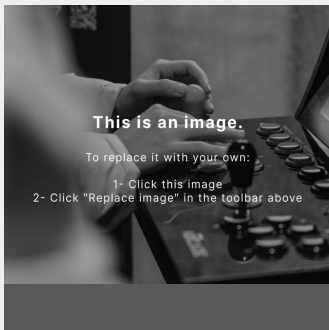
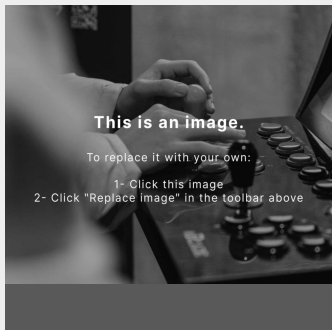


SUBHEADING

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam maximus eros ac luctus accusman. Aenean eget leo sapien. Morbi at dapibus purus, non fermentum lorem.



Placeholder title



SUBHEADING SUBHEADING

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam maximus eros ac luctus accusman.

SUBHEADING SUBHEADING

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam maximus eros ac luctus accusman.

SUBHEADING SUBHEADING

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam maximus eros ac luctus accusman.

SUBHEADING SUBHEADING

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam maximus eros ac luctus accusman.

SUBHEADING SUBHEADING

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam maximus eros ac luctus accusman.



Placeholder title

Lorem ipsum dolor sit amet. Est vero nemo qui explicabo voluptatum ex tempore aspernatur est nihil. Nam maximus eros ac luctus accumsan. Aenean eget leo sapien. Morbi at dapibus purus, non fermentum lorem.

Mauris non pellentesque elit, a malesuada tellus. Integer consequat nunc nec eros euismod pretium. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Mauris pulvinar gravida orci vitae ornare.

Etiam id tincidunt lorem. Nam nsi felis, suscipit ut varius vel, voluptat ut turpis. Nam consequat leo ut metus bibendum, in viverra felis suscipit. Ut aliquam lacus sit amet ullamcorper fermentum. Integer dapibus ante et congue gravida. Sed ultricies tristique justo. Vestibulum ductum tellus quis iaculis facilisis.



2M

Provide a caption for the
impressive number

50%

Provide a caption for the
impressive number

100+

Provide a caption for the
impressive number



Code example

```
1  /* Override styling */
2
3  $overrideColor: #ffffff;
4
5  .override {
6      font-style: italic;
7      color: rgba($overrideColor, 0.79);
8      background-color: rgba(255, 255, 255, 0.25);
9      padding: 20px;
10 }
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
```



Placeholder title

Subheading

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam maximus eros ac luctus accusman.

Subheading

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam maximus eros ac luctus accusman.

Subheading

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam maximus eros ac luctus accusman.

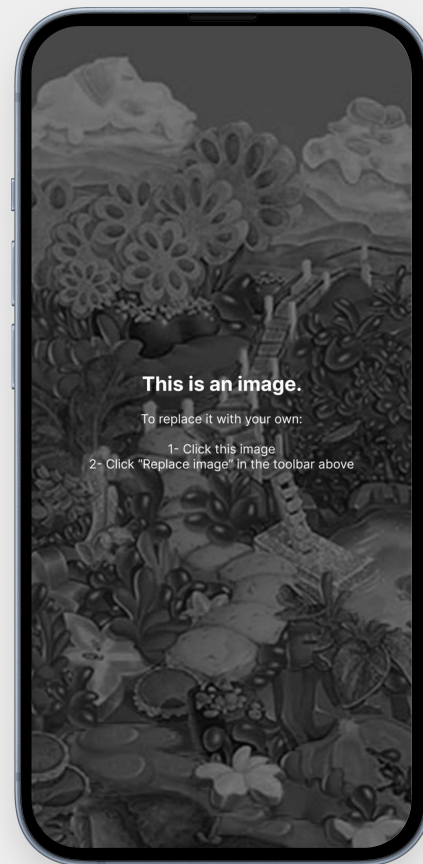


RV suggestion:

Name of game

Consectetur adipiscing elit

- Ut dictum purus eget tincidunt
 - Hendrerit curabitur vel
 - Lorem ipsum dolor sit amet
- Consectetur adipiscing elit ut dictum purus
- Lorem ipsum dei moranem



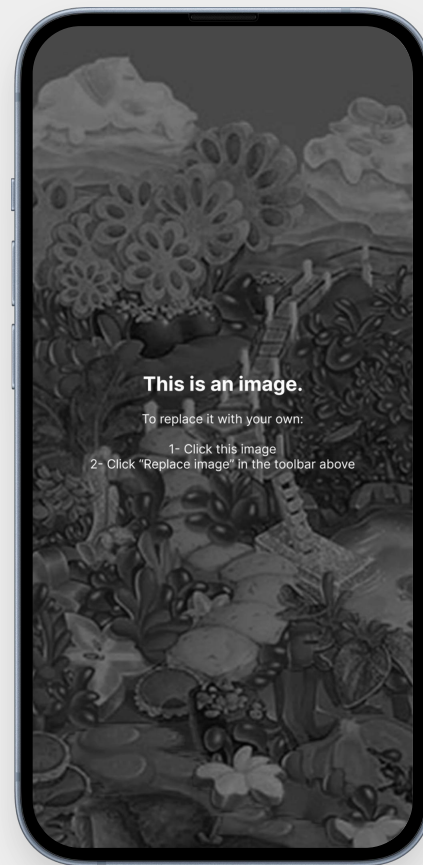
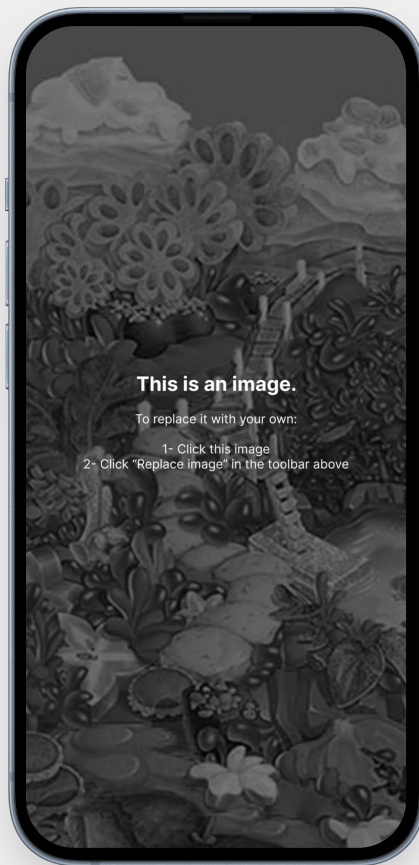


RV suggestion:

Name of game

Consectetur adipiscing elit

- Ut dictum purus eget tincidunt
 - Hendrerit curabitur vel
 - Lorem ipsum dolor sit amet
- Consectetur adipiscing elit ut dictum purus
- Lorem ipsum dei moranem





Ressources



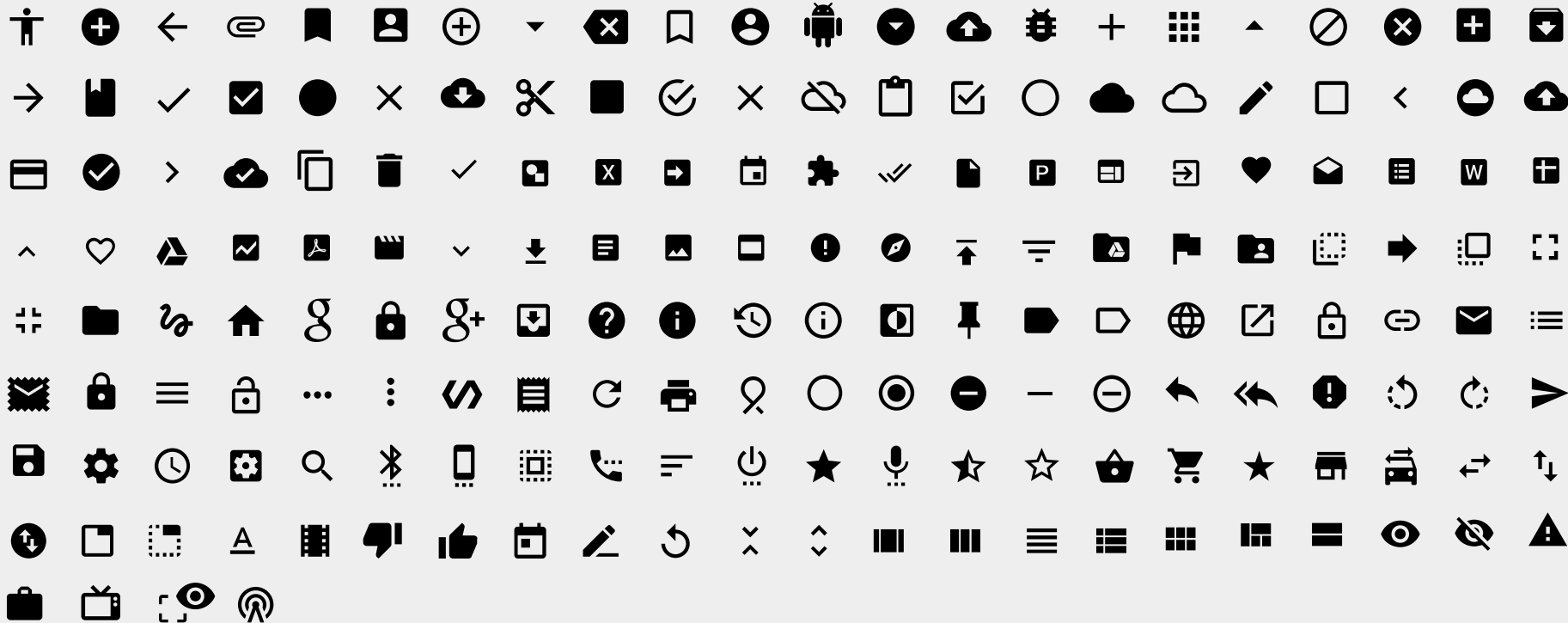
Images Ressources

- [Stock image library](#)
- [Event image library](#)
- [Support request](#)
- Free stock photos - [Unsplash](#)
- Infographics (coming soon)



Icons

CORE





Icons

A V



COMMUNICATION



DEVICE





Icons

NOTIFICATION



SOCIAL

