



DomuNet

COLLABORAZIONE, ACCESSIBILITÀ, SOSTENIBILITÀ

A cura di: Bonetti Mattia, Alessio Morelli

Corso: Interazione Uomo-Macchina

Professore: Giacomo Caslini

Consegna: 24 gennaio 2025

Anno Accademico 2024-2025

1. Introduzione:	4
1.1 ABSTRACT	4
1.2 VISION:	5
1.3 VALORI:	5
1.4 NEED:	6
1.5 GOAL:	6
1.6 TARGET:	7
1.7 SFIDE DEL SETTORE:	7
1.8 CALL TO ACTION:	8
2. DomuNet Home:	9
2.1 GESTIONE DEI SINGOLI DISPOSITIVI:	9
2.2 CREAZIONE DI PROGRAMMI E ROUTINE:	9
2.3 AUTOMAZIONI INTELLIGENTI:	9
2.4 VISIONE COLLETTIVA:	10
2.5 MONITORAGGIO DELLE RISORSE:	10
2.6 NOTIFICHE E ALLARMI PERSONALIZZATI:	10
2.7 INTERFACCIA COMPATIBILE:	11
2.8 INTERAZIONI:	11
2.9 ECOSISTEMA INTELLIGENTE:	11
2.10 FUNZIONALITÀ FUTURE:	12
3. DomuNet Community:	13
3.1 FORUM	13
3.2 BLOG DELLE AZIENDE	13
3.3 DIDATTICA	13
3.4 ACHIEVEMENT	14
3.5 LEADERBOARDS	14
3.6 FUNZIONALITÀ FUTURE	15
4. Analisi di fattibilità	16
4.1 REQUISITI:	16
4.2 API:	16
4.3 PERSONALE:	16
4.4 FONDI:	17
5. Analisi dei rischi	18

5.1 SICUREZZA INFORMATICA:	18
5.2 MANCANZA API:	18
5.3 MALFUNZIONAMENTI:	18
5.4 COMPLESSITÀ:	19
5.5 BENESSERE COMMUNITY:	19
5.6 MANTENIMENTO:	19
6. Mockup interfacce	20
6.1 PAGINA INIZIALE	20
6.2 DOMUNET HOME - HOMEPAGE	21
6.3 DOMUNET HOME - NOTIFICHE E FILTRI	22
6.4 DOMUNET HOME - STATISTICHE	23
6.5 DOMUNET HOME – STANZE	24
6.6 DOMUNET HOME - DISPOSITIVI	25
6.7 DOMUNET COMMUNITY - HOMEPAGE	26
6.8 DOMUNET COMMUNITY - FORUM	27
6.9 DOMUNET COMMUNITY - LEADERBOARD	28
6.10 DOMUNET COMMUNITY - LEARN	29

1. Introduzione:

1.1 ABSTRACT

La domotica potrebbe trasformare il modo in cui viviamo le nostre case, ma spesso resta confinata a soluzioni costose, proprietarie e accessibili solo a pochi.

DomuNet nasce con l'obiettivo di rivoluzionare questo paradigma, offrendo un'applicazione libera e gratuita per tutti.

La sua forza risiede in un modello innovativo di collaborazione: da un lato, fornitori di elettrodomestici e dispositivi smart si impegnano a creare e fornire API aperte per rendere i loro prodotti compatibili con la piattaforma; dall'altro, DomuNet offre un'infrastruttura solida e inclusiva, garantendo un'esperienza senza barriere per gli utenti.

DomuNet non è solo tecnologia, è anche un movimento culturale. La piattaforma include una sezione dedicata alla community, che rappresenta il cuore pulsante del progetto. Qui, gli utenti possono confrontarsi, apprendere tramite tutorial, accedere a contenuti di sensibilizzazione sul risparmio energetico e partecipare a forum di discussione. In questo spazio, la conoscenza e la collaborazione diventano strumenti per un futuro più sostenibile.

Il principio della "gamification" rende DomuNet coinvolgente anche per i più giovani: ogni famiglia può partecipare a missioni mensili o impostare i propri obiettivi di efficienza energetica, guadagnando badge e riconoscimenti simbolici per i risultati raggiunti.

Con DomuNet, la domotica non è più un lusso, ma una realtà condivisa e inclusiva. La combinazione tra una piattaforma gratuita, un ecosistema collaborativo e una forte attenzione ai temi ambientali crea un progetto che va oltre la tecnologia, contribuendo a costruire un mondo più connesso, equo e sostenibile.



1.2 VISION:

Immaginiamo un mondo in cui ogni casa, indipendentemente dalle risorse economiche o dai dispositivi posseduti, possa beneficiare di una gestione intelligente e sostenibile.

DomuNet vuole essere il catalizzatore di un cambiamento positivo, promuovendo non solo l'efficienza domestica ma anche la consapevolezza ambientale.

Attraverso la creazione di una community attiva, DomuNet mira a coinvolgere gli utenti in un percorso di miglioramento continuo, rendendo la gestione della casa intelligente non solo una necessità ma anche un'opportunità per contribuire alla salvaguardia del pianeta.

1.3 VALORI:

DomuNet si fonda su principi in cui crediamo fortemente, che riflettono il nostro impegno verso un approccio collaborativo, inclusivo e sostenibile:

- **Collaborazione:** Promuovere la cooperazione tra venditori di elettrodomestici e utenti, facilitando lo sviluppo di API aperte che garantiscano l'interoperabilità tra dispositivi di diversi marchi.
- **Accessibilità:** Offrire una piattaforma gratuita e intuitiva, abbattendo le barriere economiche e tecniche che limitano l'adozione della domotica.
- **Sostenibilità:** Sensibilizzare gli utenti sull'importanza del risparmio energetico e delle pratiche ecologiche, incentivando comportamenti responsabili.
- **Innovazione:** Utilizzare tecnologie avanzate per trasformare dispositivi tradizionali in componenti intelligenti e interattivi, migliorando la gestione domestica.
- **Comunità:** Costruire una community attiva e supportiva, dove gli utenti e le aziende possono condividere conoscenze, esperienze e soluzioni per una gestione domestica più efficiente e sostenibile.

In altri contesti, esistono già soluzioni open source e gratuite, basti pensare a Linux per i sistemi operativi e Visual Studio Code per la programmazione.

Vogliamo estendere questo paradigma anche alla domotica, nella speranza che sempre più persone e progetti vertano verso soluzioni di questo tipo.

La conoscenza e la tecnologia sono importanti e possono seriamente cambiare la vita delle persone, se condivise e rese accessibili a tutti.

1.4 NEED:

Nell'attuale contesto globale, la sostenibilità e l'efficienza energetica sono diventate priorità imprescindibili per individui e famiglie.

Tuttavia, l'accesso a soluzioni domotiche avanzate spesso è limitato da costi elevati e dalla mancanza di interoperabilità tra dispositivi di diversi produttori. Molte famiglie desiderano gestire la propria casa in modo intelligente per ridurre gli sprechi energetici, aumentare la sicurezza e migliorare il comfort quotidiano, ma trovano ostacoli economici e tecnici che ne impediscono l'adozione.

DomuNet risponde a questa esigenza offrendo un ambiente aperto, che non solo abbassa i costi attraverso la gratuità del servizio, ma facilita anche l'integrazione di dispositivi esistenti grazie alle API fornite dai venditori.

Inoltre, la componente comunitaria di DomuNet sensibilizza ed educa gli utenti sull'importanza del risparmio energetico e delle pratiche sostenibili, incentivando comportamenti responsabili. In questo modo, DomuNet rende la domotica accessibile, conveniente e orientata al benessere ambientale.

1.5 GOAL:

Gli obiettivi di DomuNet sono principalmente due.

In primis, creare un'interfaccia intuitiva e interamente modulare e personalizzabile, che renda la gestione degli spazi e dei dispositivi il più semplice e accessibile possibile per gli utenti. Rendendo la piattaforma gratuita, eliminiamo totalmente le barriere economiche che per anni hanno limitato l'adozione della domotica.

Chiediamo a produttori e venditori di prodotti smart ed elettrodomestici di impegnarsi nella creazione di API libere per i propri dispositivi, in modo da eliminare totalmente anche le barriere tecniche e garantire la massima interoperabilità. Questo approccio permette agli utenti di integrare facilmente i propri elettrodomestici nella piattaforma senza costi aggiuntivi, promuovendo così un uso più efficiente delle risorse domestiche, garantendo comunque la massima libertà per l'utente.

Parallelamente, DomuNet si propone di costruire una comunità attiva e coinvolta, fornendo strumenti educativi e incentivando la consapevolezza ambientale. Attraverso tutorial, video informativi e forum di discussione, vogliamo supportare gli utenti nell'ottimizzazione dei consumi energetici e nella condivisione di best practices. Le missioni e gli obiettivi gamificati incentivano l'impegno continuo e rendono la gestione della casa un'esperienza gratificante e divertente, anche per i più piccoli.

1.6 TARGET:

DomuNet si rivolge ad un'ampia gamma di persone:

- Chi desidera semplificare la gestione della propria abitazione, rendendola più efficiente, sicura e tecnologicamente avanzata.
- Famiglie con bambini piccoli o animali domestici, per cui sicurezza e praticità sono fattori fondamentali.
- Datori di lavoro, che vogliono semplificare la gestione del proprio ufficio e facilitare la collaborazione tra gruppi di lavoro.
- Persone che vogliono semplicemente informarsi o informare riguardo i temi ambientali.
- Aziende che vogliono farsi conoscere perché “green” e che vogliono proporre un modello per le altre.

1.7 SFIDE DEL SETTORE:

Siamo a conoscenza dell'esistenza di numerose soluzioni per la domotica. Tutte presentano però barriere significative per l'utente; i sistemi attuali sono spesso costosi, chiusi e vincolati a ecosistemi proprietari, richiedendo l'acquisto di dispositivi specifici dello stesso produttore per garantire il funzionamento. Queste mancanze limitano la libertà dell'utente, creando isole tecnologiche poco flessibili e con costi proibitivi per molte persone.

DomuNet si distingue dalle altre soluzioni domotiche per il suo approccio collaborativo e gratuito. Mentre molte piattaforme competono tra loro, DomuNet offre:

- **Gratuità:** Accesso libero alla piattaforma senza costi di abbonamento.
- **Collaborazione Aperta:** Partnership con venditori di elettrodomestici per garantire la compatibilità e l'interoperabilità dei dispositivi.
- **Community Integrata:** Una sezione dedicata alla community che supporta l'educazione, la condivisione e il coinvolgimento degli utenti.
- **Gamification:** Elementi di gioco che incentivano l'uso del sistema e promuovono comportamenti sostenibili.
- **Focus Ambientale:** Sensibilizzazione e educazione sul risparmio energetico e la sostenibilità ambientale.

1.8 CALL TO ACTION:

DomuNet rappresenta molto più di una semplice applicazione: è un modello di come dovrebbero essere progettate le piattaforme digitali del futuro. Puntiamo a dimostrare che la tecnologia non deve essere solo innovativa, ma anche collaborativa, accessibile e orientata al bene comune.

Invitiamo aziende, sviluppatori e utenti a unirsi a questa visione, fornendo piattaforme, software e API aperte, promuovendo la creazione di un ecosistema libero, gratuito e accessibile a tutti.

Gli utenti, invece, possono fare la differenza partecipando alla community, condividendo esperienze e conoscenze, contribuendo a sensibilizzare sull'importanza di un uso responsabile delle risorse.

DomuNet vuole essere un esempio tangibile di come la tecnologia possa favorire la collaborazione tra aziende e cittadini, e tra persone in generale, creando le fondamenta di un futuro sostenibile.

Unisciti a noi in questa missione: insieme possiamo ispirare nuove forme di innovazione che abbiano un impatto positivo sul pianeta e sulla società. DomuNet è solo l'inizio.



2. DomuNet Home:

Di seguito, presentiamo le principali funzionalità di DomuNet Home, la sezione dedicata alla gestione della casa.

2.1 GESTIONE DEI SINGOLI DISPOSITIVI:

Ogni dispositivo connesso a DomuNet dispone di una pagina dedicata che consente un controllo dettagliato delle sue funzionalità. Che si tratti di un termostato, un forno o un sistema di illuminazione, l'interfaccia è progettata per adattarsi alle specificità di ciascun dispositivo, offrendo opzioni come la regolazione della temperatura, la selezione delle modalità di funzionamento o la modifica dell'intensità delle luci.

La piattaforma integra, inoltre, un modulo di rilevamento automatico, in grado di individuare i dispositivi presenti nella rete domestica. Una volta rilevato un dispositivo, DomuNet ne associa automaticamente l'API corretta e carica l'interfaccia più adatta per gestirne le funzionalità, garantendo un'esperienza intuitiva e immediata per l'utente.

2.2 CREAZIONE DI PROGRAMMI E ROUTINE:

DomuNet permette di programmare attività ricorrenti o eventi specifici in base alle preferenze dell'utente. È possibile impostare orari per l'accensione e lo spegnimento di dispositivi, come le luci o il riscaldamento, garantendo comfort e risparmio energetico. Le routine possono essere personalizzate per adattarsi alle esigenze quotidiane, come sveglie luminose al mattino o la preparazione della casa per il rientro serale.

2.3 AUTOMAZIONI INTELLIGENTI:

Grazie alla funzione di automazione, DomuNet consente di collegare i dispositivi in modo dinamico, creando comportamenti reattivi basati su condizioni specifiche. Ad esempio, è possibile configurare l'accensione automatica delle luci al rilevamento di movimento o abbassare il termostato quando non viene rilevata presenza in casa.

2.4 VISIONE COLLETTIVA:

DomuNet offre una dashboard che consente una visione completa e organizzata dello stato della casa e dei dispositivi collegati. Questa funzionalità permette agli utenti di avere un controllo immediato su tutti gli aspetti della casa, verificando con un solo sguardo quali dispositivi siano attivi, quali eventi siano in corso e quali notifiche richiedano attenzione.

Una caratteristica distintiva della visione collettiva è la possibilità di organizzare i dispositivi in "stanze", ossia gruppi personalizzati che rappresentano aree specifiche della casa, come cucina, soggiorno, camera da letto o ufficio. Questo approccio non solo semplifica la gestione, ma riflette la struttura fisica dell'ambiente domestico, rendendo l'esperienza più intuitiva. Ad esempio, dalla pagina della stanza "Soggiorno", è possibile controllare tutte le luci, il termostato, e persino il televisore, senza dover accedere ai singoli dispositivi uno per uno.

Dalla dashboard principale, l'utente può passare rapidamente da una stanza all'altra oppure avere una panoramica generale dell'intera abitazione, garantendo un controllo rapido ed efficace.

La possibilità di creare e modificare gruppi di dispositivi offre una flessibilità unica, adattandosi alle esigenze specifiche degli utenti e semplificando ulteriormente l'interazione con la piattaforma e la casa.

2.5 MONITORAGGIO DELLE RISORSE:

DomuNet integra una pagina dedicata al monitoraggio delle risorse domestiche, come il consumo di energia elettrica, gas e acqua. Questa funzione aiuta gli utenti a identificare comportamenti di consumo inefficiente, promuovendo risparmio e sostenibilità. I grafici e le statistiche fornite dall'interfaccia permettono di tenere traccia dei consumi nel tempo, evidenziando eventuali anomalie o sprechi.

2.6 NOTIFICHE E ALLARMI PERSONALIZZATI:

Per garantire la massima sicurezza e tempestività, DomuNet invia notifiche e allarmi personalizzati basati sugli eventi della casa. Gli utenti possono configurare avvisi specifici, come la segnalazione di un elettrodomestico lasciato acceso, una porta aperta o un consumo anomalo di energia. Le notifiche possono essere inviate direttamente ai dispositivi mobili, permettendo di intervenire rapidamente anche quando si è lontani da casa.

2.7 INTERFACCIA COMPATIBILE:

L'interazione tra l'utente e DomuNet avviene attraverso un'interfaccia moderna, modulare e personalizzabile, accessibile da qualsiasi dispositivo, come smartphone, tablet, PC e persino smartwatch (seppur con funzionalità limitate).

L'interfaccia è progettata per essere il più semplice e intuitiva possibile, facendo ampio uso di icone e modalità familiari agli utenti.

2.8 INTERAZIONI:

DomuNet non mira a reinventare le modalità di interazione, ma a rendere accessibili anche ai dispositivi più tradizionali quelle esperienze che sono ormai parte integrante della vita quotidiana, estendendo le modalità di interazione familiari a tutti i dispositivi della casa, trasformandoli in componenti attivi e partecipativi.

Oltre ai comandi touch o punta e clicca, DomuNet supporta l'integrazione con assistenti vocali, consentendo agli utenti di eseguire comandi come "accendi le luci in soggiorno" o "imposta il termostato a 20 gradi", come se stessero direttamente parlando col sistema.

2.9 ECOSISTEMA INTELLIGENTE:

DomuNet trasforma i dispositivi domestici tradizionali in componenti di un ecosistema intelligente. Questo significa che non solo ogni dispositivo diventa interattivo, ma è anche in grado di comunicare con gli altri dispositivi, creando un ambiente connesso e dinamico.

Ad esempio, quando si attiva una routine "Notte", le luci si spengono gradualmente, il termostato si regola per il comfort notturno e la videosorveglianza viene attivata.

2.10 FUNZIONALITÀ FUTURE:

DomuNet è un progetto pensato per evolversi nel tempo, adattandosi alle necessità dei suoi utenti e alle nuove sfide ambientali e tecnologiche.

L'intelligenza artificiale e il machine learning potrebbero essere implementati per analizzare i dati degli utenti e suggerire soluzioni proattive per il risparmio energetico. Inoltre, potrebbero essere sviluppati modelli previsionali che utilizzano i dati storici di consumo per fare previsioni più accurate sulle necessità future. Questi modelli potrebbero ottimizzare la gestione dell'energia in modo dinamico, adattandosi alle abitudini degli utenti e alle condizioni ambientali, migliorando ulteriormente l'efficienza e riducendo i costi. Le analisi predittive potrebbero anche anticipare malfunzionamenti o picchi di consumo, permettendo agli utenti di intervenire in tempo reale per prevenire sprechi o inefficienze.

3. DomuNet Community:

La sezione Community di DomuNet è un ambiente dinamico e interattivo, pensato per favorire la condivisione di idee, esperienze e conoscenze tra gli utenti.

Di seguito, presentiamo le sue principali funzionalità.

3.1 FORUM

I forum rappresentano un punto d'incontro centrale, dove tutti possono partecipare liberamente, scambiandosi consigli, raccontando le proprie routine sostenibili e discutendo delle migliori pratiche per vivere in modo più consapevole.

3.2 BLOG DELLE AZIENDE

Un altro elemento chiave della Community è il blog per le aziende, dedicato alle realtà che vogliono raccontare il proprio impegno ambientale e farsi conoscere. Ogni azienda "green" ha l'opportunità di condividere come affronta le sfide della sostenibilità, mostrando le proprie strategie per ridurre sprechi e inquinamento, e ispirando così gli utenti con il proprio esempio.

3.3 DIDATTICA

La sezione della didattica è una risorsa preziosa per chi desidera approfondire i temi ambientali.

Qui si possono trovare contenuti di ogni genere: dai tutorial specifici forniti direttamente dai venditori, a video, podcast, interviste, documenti e articoli educativi, che arricchiscono l'esperienza degli utenti e li guidano verso uno stile di vita più sostenibile.

I contenuti vengono controllati e pubblicati da un team di professori ed esperti del settore, per garantire la massima affidabilità e correttezza.

3.4 ACHIEVEMENT

Non mancano nemmeno le missioni, che trasformano le buone abitudini in una vera e propria avventura. Le missioni possono essere generali o familiari, con obiettivi personalizzati dal "capo" della casa. Raggiungere questi traguardi permette di guadagnare premi come badge, titoli o collezionabili estetici per abbellire il profilo e celebrare i propri successi.

Alcuni video potrebbero essere presentati sotto forma di "corsi", con quiz di apprendimento finali e valutazioni. Il superamento di un corso garantisce un badge da sfoggiare nel proprio profilo.

3.5 LEADERBOARDS

Per chi ama le sfide, la sezione delle classifiche offre un tocco competitivo. Qui è possibile monitorare i propri progressi confrontandoli con quelli degli amici, della famiglia e di altri utenti nelle classifiche globali, familiari o degli amici. Ogni azione sostenibile contribuisce a migliorare la posizione, creando un gioco motivante che unisce divertimento e consapevolezza.

È presente anche una sezione che si concentra sugli obiettivi ambientali globali a lungo termine, riportando milestone e obiettivi futuri, come per esempio "raggiungere il 50% di utilizzo di energie rinnovabili entro il 2030" (oggi siamo al 42%) oppure "ridurre le emissioni globali del 40% rispetto ai livelli del 2000" (attualmente siamo al 25%), ma anche milestone raggiunte come "l'Europa ha superato il 50% di utilizzo di energie rinnovabili".

3.6 FUNZIONALITÀ FUTURE

Eventi:

In futuro potrebbero anche essere organizzati eventi virtuali o fisici, come webinar, workshop o live streaming, dove gli utenti possono iscriversi e confrontarsi con esperti del settore in tempo reale.

Punti e premi condivisi:

In futuro potrebbe essere organizzato un sistema di accumulo di punti comunitari, dove i progressi degli utenti contribuiscono a obiettivi condivisi. Al raggiungimento di questi obiettivi, si potrebbero sbloccare donazioni a organizzazioni ambientali o altri premi simbolici per tutta la community.

Mini-Giochi:

In futuro potrebbero essere creati giochi interattivi che insegnano pratiche sostenibili in modo divertente. Ad esempio, simulazioni su come ridurre l'impronta ecologica o quiz per testare le proprie conoscenze ambientali.



4. Analisi di fattibilità

4.1 REQUISITI:

Per quanto riguarda i requisiti, DomuNet è progettata per funzionare su qualsiasi dispositivo. L'unico requisito è la connettività a internet, senza necessità di hardware avanzato o software specifici. DomuNet come sito e come web app.

Anche l'abitazione non necessita di infrastrutture particolari: una connessione internet stabile è sufficiente per mettere in comunicazione tutti i dispositivi con la piattaforma. Questo approccio riduce al minimo le barriere all'ingresso per gli utenti, rendendo DomuNet alla portata di tutti.

4.2 API:

Le API sono l'elemento cruciale della piattaforma. Ai produttori di dispositivi smart chiediamo di fornire API aperte e gratuite che permettano a DomuNet di comunicare e monitorare i loro prodotti. In cambio, DomuNet offre visibilità e riconoscimento come "venditori affiliati", garantendo un valore aggiunto ai produttori attraverso la pubblicità gratuita sulla piattaforma.

Allo stesso modo, i fornitori di servizi come gas, luce e connettività devono rendere disponibili API per monitorare i consumi. Questa collaborazione mira a creare un ecosistema integrato dove l'utente possa gestire tutti gli aspetti dei dispositivi domestici in un'unica applicazione.

4.3 PERSONALE:

La sezione Community richiede un team specializzato.

Esperti, ricercatori e professori saranno responsabili della creazione dei contenuti educativi, garantendo qualità e accuratezza nelle informazioni fornite.

Un gruppo di moderatori si occuperà di gestire le discussioni nei forum, promuovendo un ambiente positivo e costruttivo.

Infine, per la parte "gaming" della community, altri moderatori si dedicheranno alla creazione di missioni settimanali e mensili, progettando sfide stimolanti per incentivare il coinvolgimento degli utenti.

Questo team sarà fondamentale per assicurare che DomuNet rimanga una piattaforma viva, interessante e affidabile.

4.4 FONDI:

I principali costi operativi derivano dagli stipendi del personale e dall'infrastruttura tecnologica, in particolare i server necessari per gestire la piattaforma e le sue funzionalità. Per coprire queste spese, DomuNet punta a trovare sponsor interessati a supportare un progetto innovativo e sostenibile.

In caso, è prevista inoltre la presenza di pubblicità non invasive all'interno dell'applicazione, con l'obiettivo di garantire un'esperienza utente piacevole senza interruzioni fastidiose. Ogni eventuale surplus economico sarà devoluto in beneficenza o reinvestito in progetti "green", rafforzando l'impegno etico di DomuNet verso la sostenibilità.

Questa struttura rende DomuNet non solo un progetto realizzabile, ma anche un esempio di come tecnologia e sostenibilità possano collaborare per creare un impatto positivo a livello globale.

5. Analisi dei rischi

DomuNet, come ogni piattaforma innovativa, presenta alcuni potenziali rischi che richiedono attenzione e pianificazione per essere gestiti efficacemente.

5.1 SICUREZZA INFORMATICA:

Un primo aspetto riguarda la sicurezza dei dati e della rete. Trattandosi di una piattaforma che gestisce dispositivi smart e dati sensibili degli utenti, è fondamentale proteggerli da eventuali attacchi informatici. Per garantire la massima sicurezza, DomuNet utilizzerà crittografia end-to-end per tutte le comunicazioni e implementerà sistemi di autenticazione avanzati, come l'autenticazione a due fattori. Inoltre, saranno previsti test regolari di sicurezza per identificare e risolvere eventuali vulnerabilità prima che possano essere sfruttate.

5.2 MANCANZA API:

La mancanza di API da parte di alcuni produttori rappresenta un'altra sfida; non tutti potrebbero essere disposti a condividere liberamente le proprie API, il che ostacolerebbe la compatibilità con DomuNet.

Per questa ragione, offriremo incentivi ai produttori, come una maggiore visibilità sulla piattaforma, riconoscendoli come “venditori affiliati”.

5.3 MALFUNZIONAMENTI:

Anche il rischio di guasti nei dispositivi smart va considerato. Un malfunzionamento potrebbe impedire il controllo a distanza di un dispositivo, con potenziali conseguenze pratiche. DomuNet integrerà notifiche in tempo reale per segnalare eventuali anomalie o disconnessioni e offrirà strumenti diagnostici per individuare i problemi in anticipo. Sarà implementata una modalità automatica intelligente che si assicurerà di spegnere i dispositivi in casi critici, per esempio un'eccessiva temperatura o una scarica di tensione.

5.4 COMPLESSITÀ:

Abbiamo reso la piattaforma più semplice, intuitiva e user-friendly possibile, in modo da appiattire la curva di apprendimento, e permetterne un efficace uso già nelle prime ore.

Verranno inoltre forniti tutorial interattivi e guide passo-passo per semplificare la configurazione e l'uso della piattaforma. Sarà anche disponibile una modalità semplificata per chi desidera un'esperienza più essenziale.

5.5 BENESSERE COMMUNITY:

Sul fronte della **community**, due problematiche principali sono la violazione delle linee guida nei forum e la disinformazione nei contenuti educativi. Per mantenere un ambiente sicuro e costruttivo, un team di moderatori monitorerà costantemente le attività nei forum, eliminando eventuali messaggi inopportuni o mutando eventuali utenti scorretti, mentre un sistema di segnalazioni permetterà agli utenti stessi di evidenziare eventuali violazioni.

Per quanto riguarda i contenuti educativi, saranno sempre verificati da esperti per garantirne l'accuratezza, la precisione e la completezza.

5.6 MANTENIMENTO:

Infine, potrebbero esserci costi di mantenimento troppo elevati.

Se gli sponsor o le donazioni non bastassero, pubblicità non invasive e l'eventuale introduzione di funzionalità premium, potrebbero essere introdotte, sempre mantenendo però un modello no profit.

Tuttavia, il successo e la sostenibilità di DomuNet dipendono dalla collaborazione attiva di tutti gli attori coinvolti: dagli utenti alle aziende partner. Ogni contributo è prezioso. L'obiettivo è creare un ambiente in cui ciascuno si impegna per migliorarlo, e in cui ciascuno possa beneficiarne: le famiglie risparmiando risorse, le aziende rafforzando la loro immagine green, e l'ambiente vedendo ridotto il nostro impatto collettivo.

6. Mockup interfacce

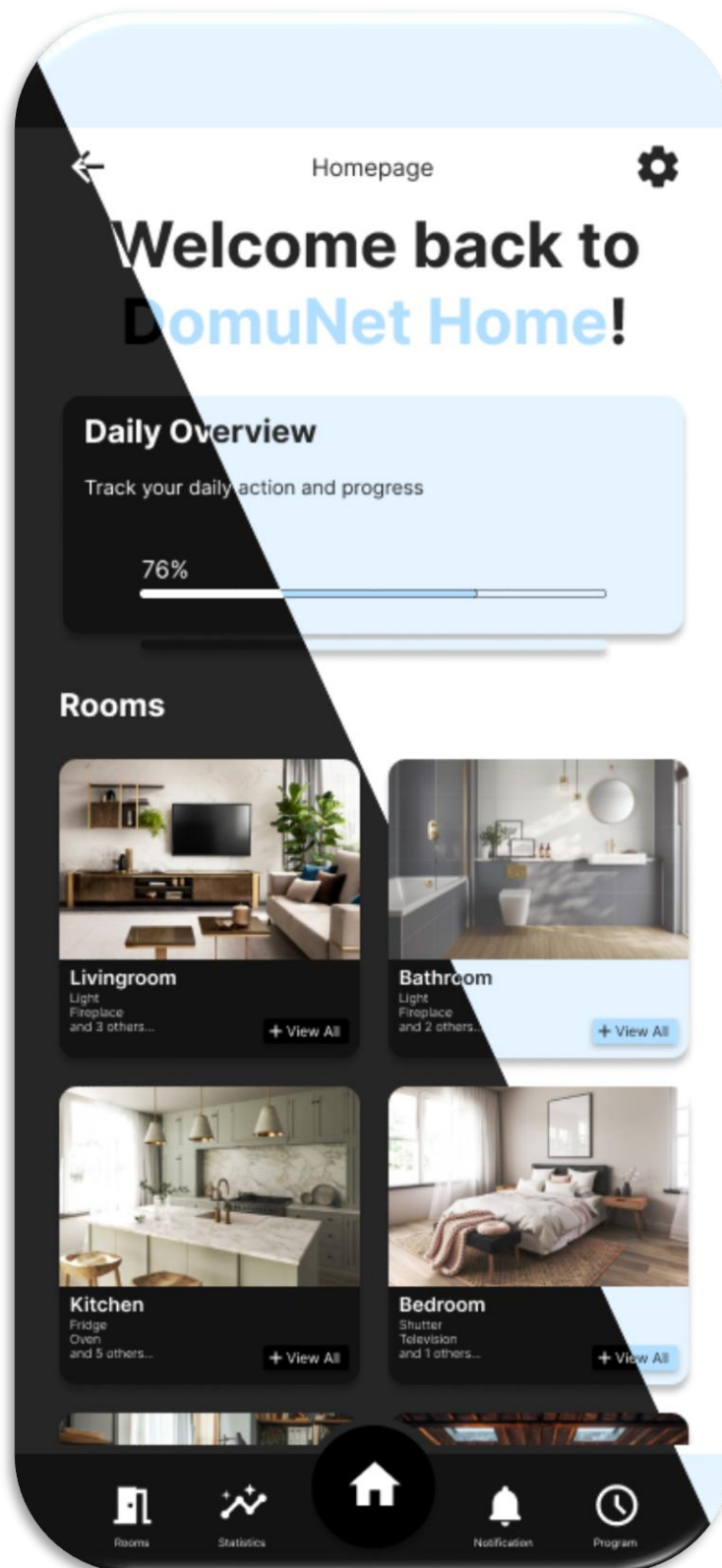
Di seguito riportiamo i mockup delle interfacce, sia per la Light Mode, che per la Dark Mode.

Il mockup interattivo può esser visionato e navigato a [questo link](#).

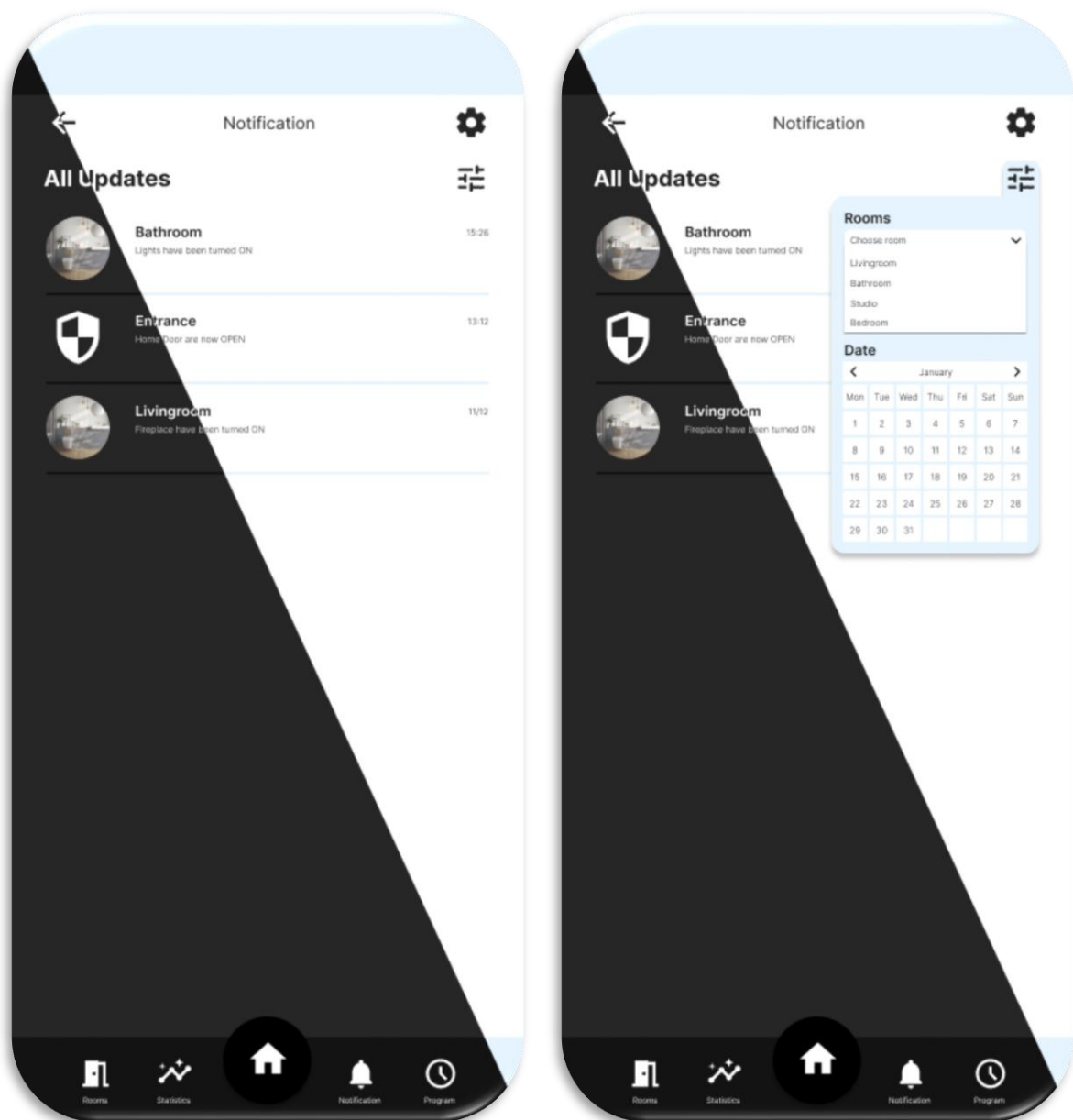
6.1 PAGINA INIZIALE



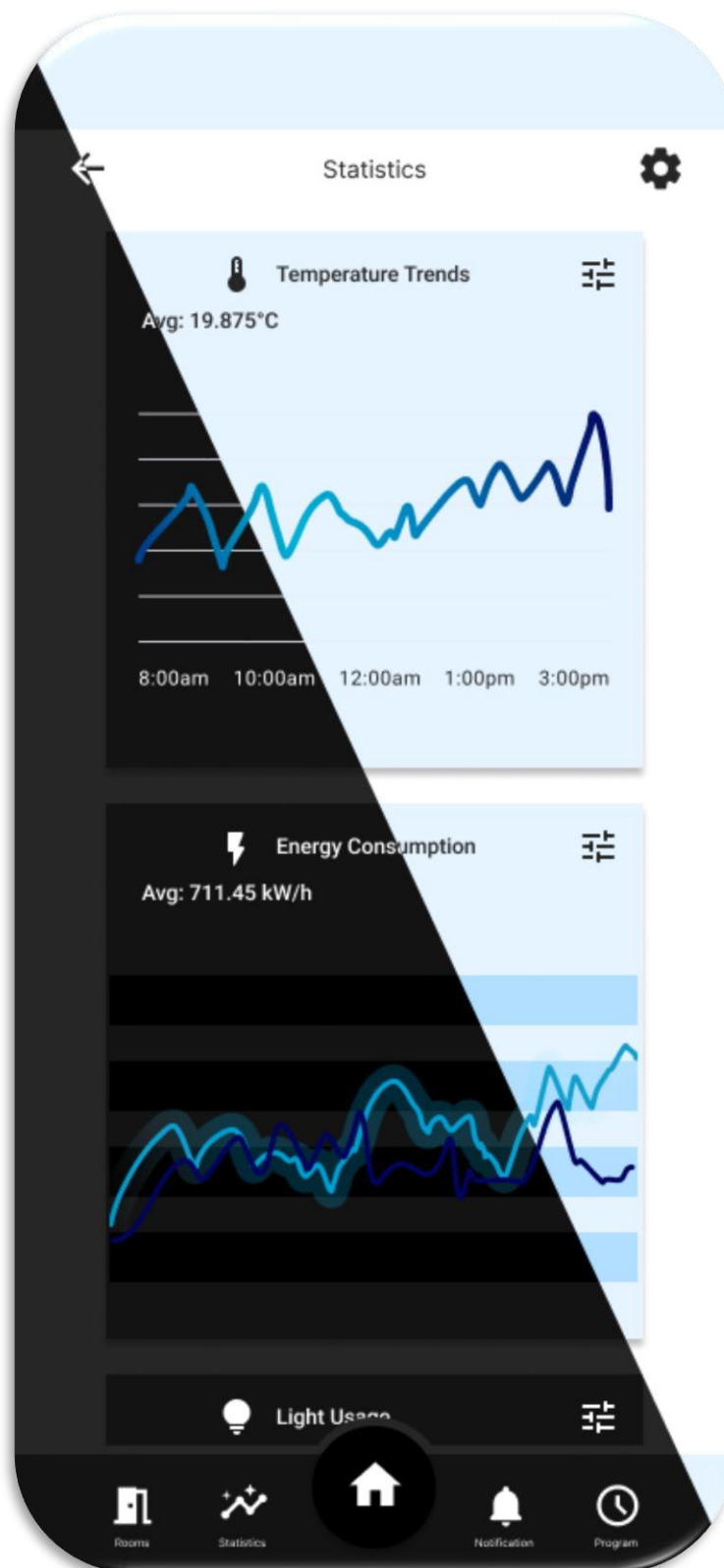
6.2 DOMUNET HOME – HOMEPAGE



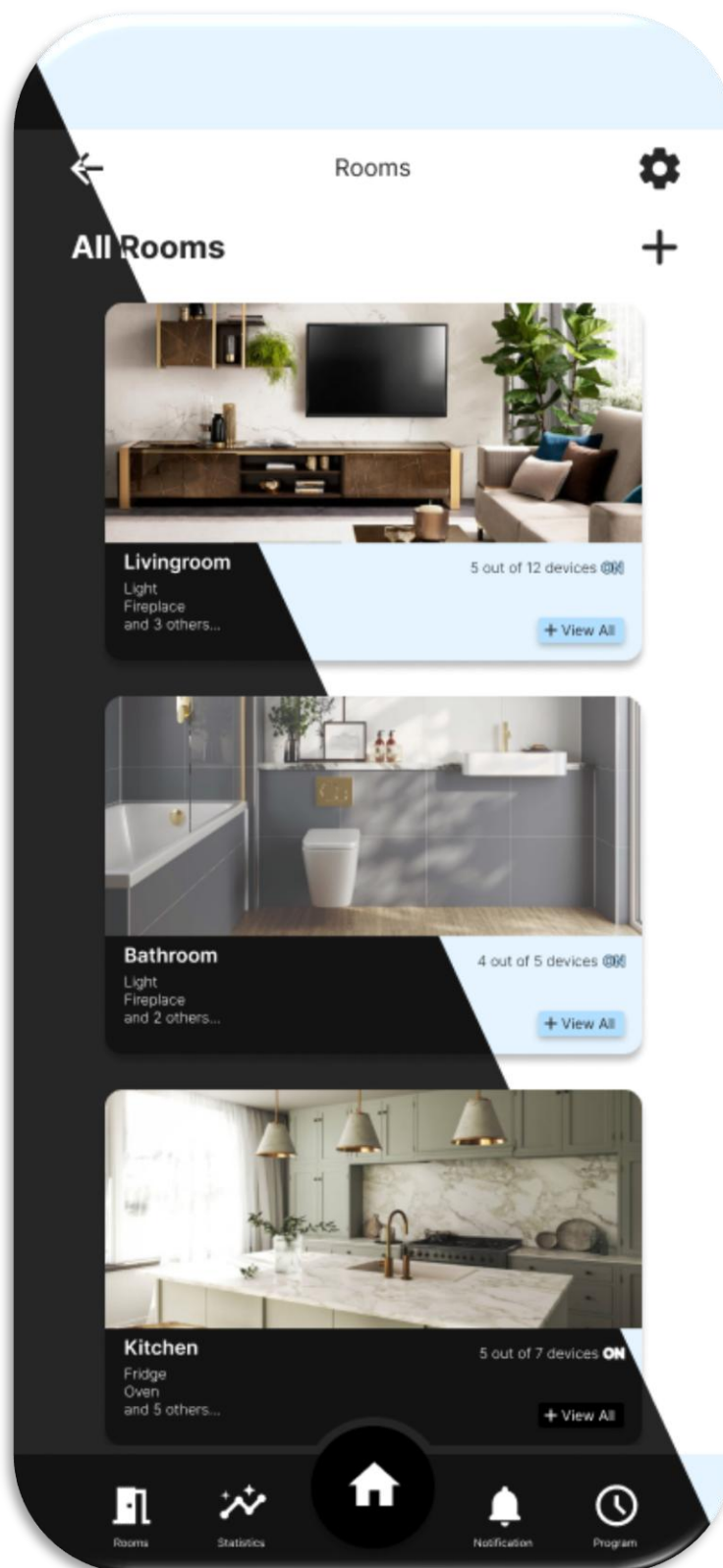
6.3 DOMUNET HOME - NOTIFICHE E FILTRI



6.4 DOMUNET HOME – STATISTICHE



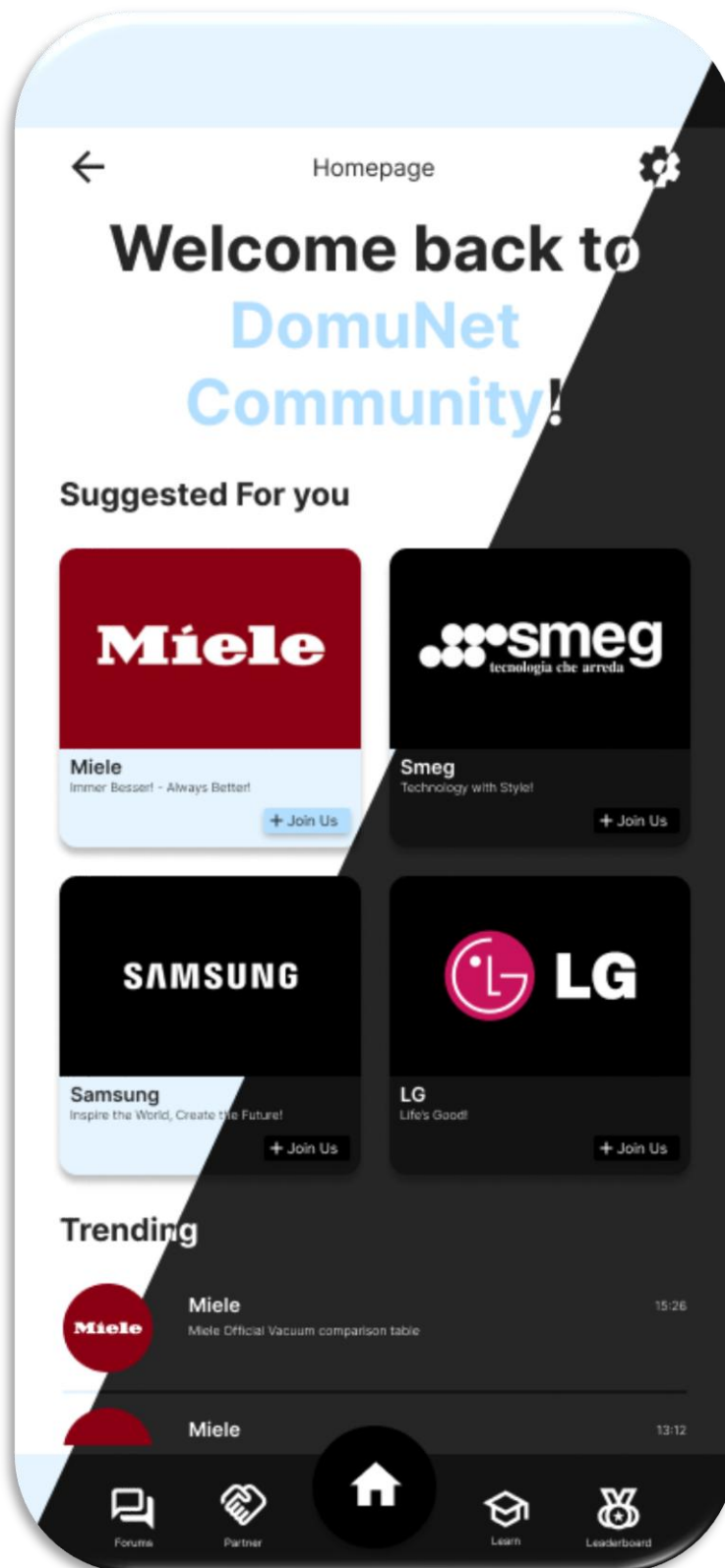
6.5 DOMUNET HOME – STANZE



6.6 DOMUNET HOME – DISPOSITIVI



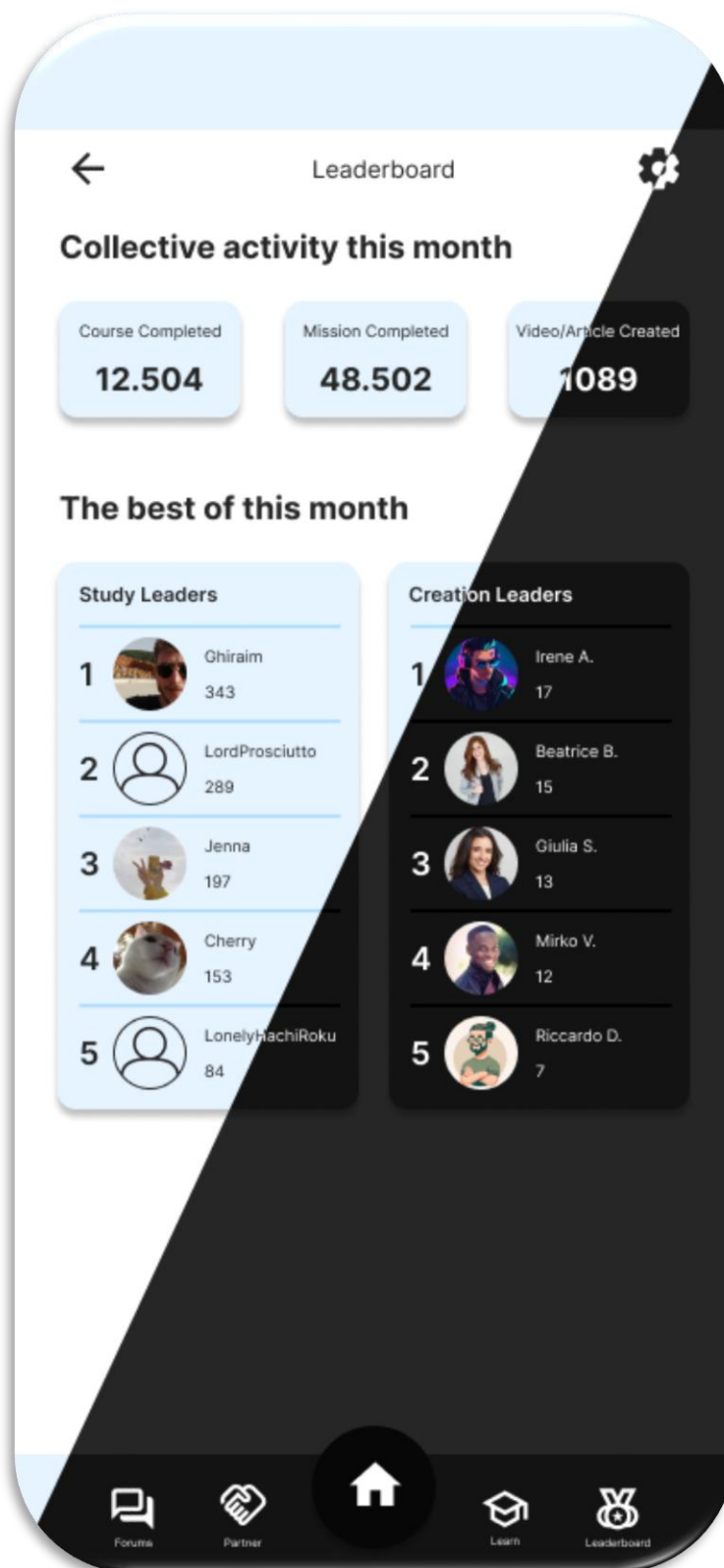
6.7 DOMUNET COMMUNITY – HOMEPAGE



6.8 DOMUNET COMMUNITY – FORUM



6.9 DOMUNET COMMUNITY – LEADERBOARD



6.10 DOMUNET COMMUNITY - LEARN

