

EchoSense

EchoSense és una tecnologia de software basada en AI que fa servir ecos d'ona per a explorar espais en 3D i ajudar a prendre decisions en seguretat i monitorització de signes vitals i patrons de comportament.

NECESSITAT

1. Per regulació ENCAP, child presence detection (CPD) en tots els vehicles a partir de 2023.
2. Socórrer gent gran que pateix una caiguda a casa, monitoritzar els seus signes vitals i detectar intrusions a casa.
3. Evitar morts per ofegament en piscines privades.
4. Conèixer patrons de comportament i fluxos de moviment de persones de manera privada.

SOLUCIÓ

1. EchoSense fa servir els altaveus del vehicle per a aconseguir CPD.
2. EchoSense detecta la posició d'una persona a casa i els seus signes vitals.
3. EchoSense pot saber quanta estona porta una persona sota l'aigua i si s'està movent.
4. EchoSense permet mesurar el fluxe de persones i estudiar els seus patrons de comportament de manera privada.

ASPECTES INNOVADORS I DIFERENCIADORS

Actualment, en el món de la seguretat i la monitorització hi ha dues tecnologies complementàries: l'ús de càmeres de vigilància (CCTV) i l'ús de wearables, com smartbands i smartwatches. El problema d'aquestes tecnologies és, respectivament, que les càmeres no respecten la privacitat dels usuaris, mentre que els wearables necessiten d'una implicació per l'usuari quant a la càrrega i ús.

Amb EchoSense hem creat una tecnologia transversal que té diferents aplicacions en el món de la seguretat, la monitorització i el control. La nostra tecnologia té 2 valors diferencials que ens donen un avantatge competitiu:

- Funciona amb hardware ja existent: transformem diferents tipus de hardware (antenes WiFi, altaveus etc.) en dispositius de monitorització. Això ens permet arribar a costos més baixos i no consumir energia en excés.
- 100% privat: no fer servir càmeres de cap tipus implica que la privacitat dels usuaris està totalment coberta. Estem interessats en saber què està passant en un espai en concret sense conèixer la fisonomia o la identitat de les persones.



echosense

EQUIP

Àlex Turpin

Doctor en Física per la UAB, liderant aplicacions en imatge i sensing a través d'AI a la University of Glasgow i inventor de la tecnologia EchoSense.

Jordi Mompert

Professor de Física a la UAB, liderant l'estudi de tecnologies quàntiques i projectes al més alt nivell en AI.

Antonella Rodogno

Founder & CPO de ChineSpain, un marketplace d'experiències turístiques exclusives dirigides a turistes xinesos a través de la tecnologia.

CSIC
IRTA
UNIB



Parc de Recerca
UAB

Parc de Recerca UAB
Edifici Eureka · Campus de la UAB
08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès)
Barcelona

T +34 93 586 88 91
<http://parc.uab.cat>
parc.recerca@uab.cat

ESTAT DE DESENVOLUPAMENT

La tecnologia està protegida amb una patent. Hem desenvolupat proves de concepte/prototips i estem treballant en el desenvolupament de producte.

PASSES FUTURES

1. Crear l'empresa.
2. Creació d'una pàgina web que mostri el portfoli de tecnologies i solucions que oferim.
3. Tancar acords de col·laboració/proves pilot amb sòcies i potencials clients.
4. Establir l'equip de desenvolupament i començar a treballar en el producte.
5. Desenvolupar verticals alternatives tinguem accés a una xarxa de valor major.

PROPIETAT INDUSTRIAL/ INTEL·LECTUAL/ FITES I ALTRES

La tecnologia està protegida amb una patent, la qual entra en fase nacional a finals de 2021:

- International Application No.: PCT/EP2020/063682
- Publication Number: WO/2020/249359

Secret industrial.

La nostra tecnologia no té restriccions geogràfiques.



echosense

MERCAT OBJECTIU I COMPETÈNCIA

- Automoció: al 2023 per regulació tots els cotxes tinguin un mode child presence detection.
Competència: companyies Tier 1 (Ficosa, Valeo, Autoliv, etc.).
- Home: detecció de caigudes i la monitorització de signes vitals a casa.
Competència: Cognitive Systems Corp., Aerial, Origin Wireless AI.
- Piscines privades: milers de nen(e)s moren cada any ofegats en piscines mundialment.
Competència: (basats en càmeres) SwimEye, PoseidonTech, Poolview.
- Footfall & Facility management: Conèixer el fluxe de persones és una eina fonamental per a molts negocis i això ha obert una finestra d'oportunitat per a tecnologies disruptives en aquest sentit.

NECESSITATS FINANCERES

Necessitem un equip amb dedicació completa per a desenvolupar el producte, incloent el desenvolupament del software i la seva integració amb el hardware.

Estimem 250k€ per a un equip de 4 persones durant 18 mesos.

El finançament anirà destinat a salaris, petit equipament electrònic i lloguer d'espais.

PROJECCIONS FINANCERES

	2021	2022	2023	2024
Ingressos	0	100k	1M	4M
Despeses	90k	160k	250k	500k
Marge Brut	-90k	-60k	750k	3.5M
Nr de clients	1	3	4	5
Mida de l'equip	4	4	6	10

ALIANCES

Centres d'investigació:

- University of Glasgow: pioners en la innovació i el desenvolupament de tecnologies basades en AI, fotònica i radar.
- Eurecat i BSC: estem explorant temàtiques comunes i possibilitats de col·laboració.