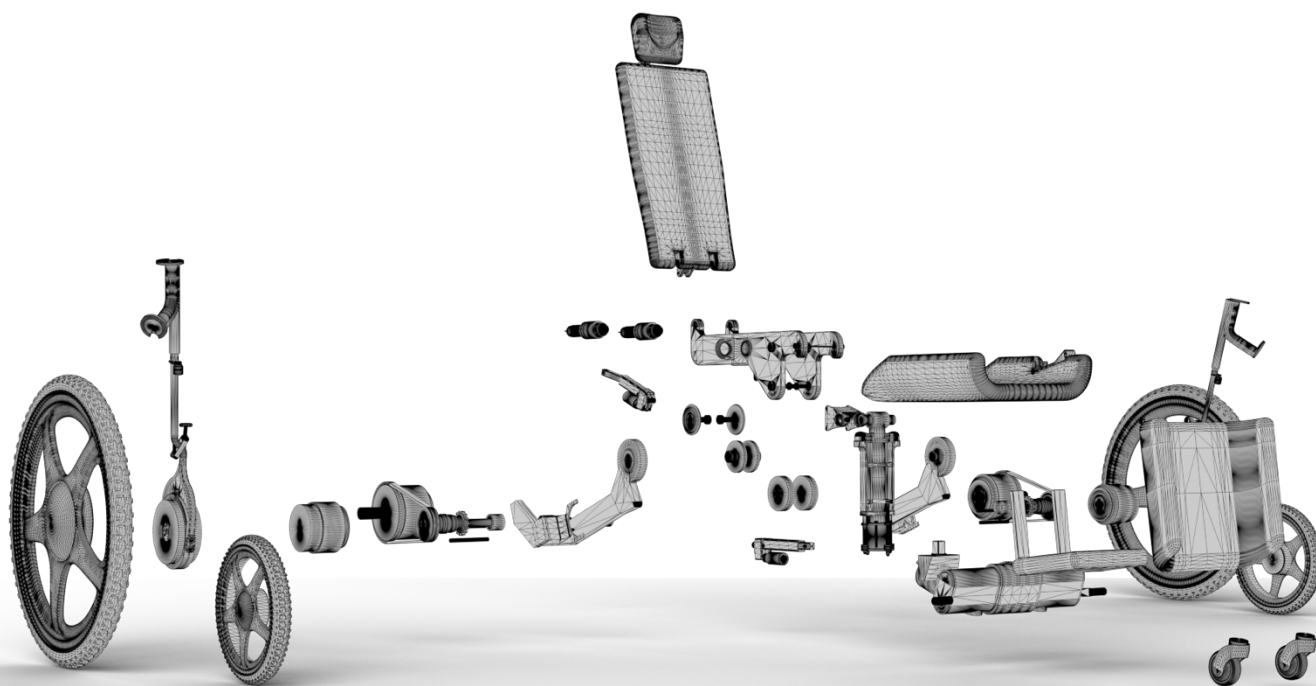


Участие в проект с отворен код за разработване на транспортно средство за хора с увреждания.

Заданието включва: проучване на концепцията, дизайн, ергономичност, конструиране и изграждане на функционален модел/прототип или части от него. По желание: участие в ETH Zurich Cybathlon 2024 и/или 2028.



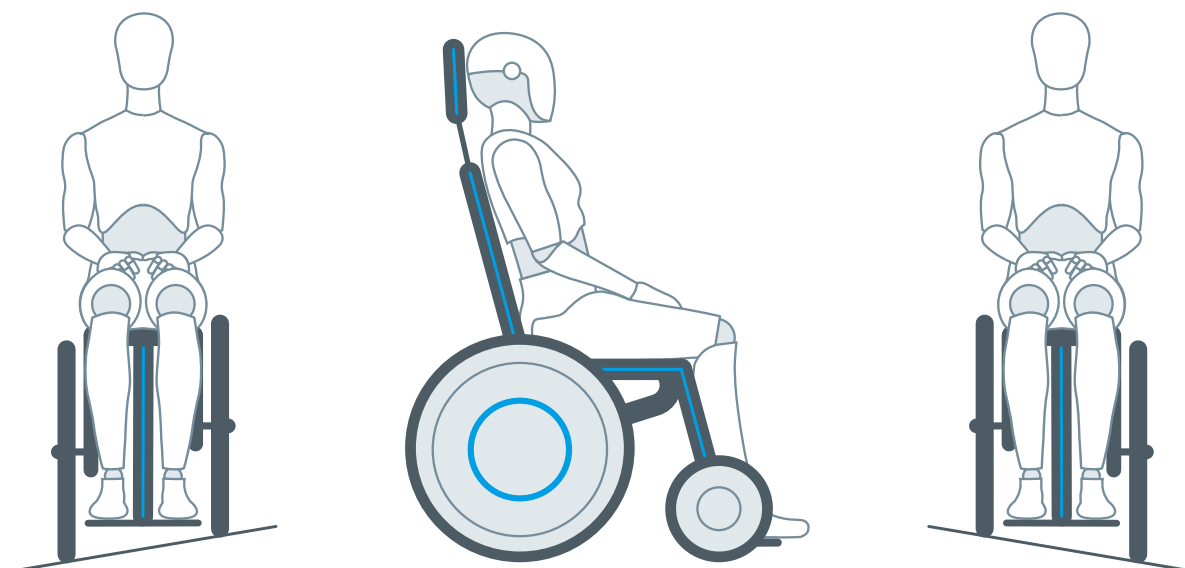
Важно: Оригиналният текст е на английски език и е преведен от [deeple.com](https://www.deeple.com).

Само си представете.

Всеки ден разчитате на превозно средство, за да се придвижвате, а сега имате възможност да проектирате и реализирате устройство, което може да отговори на всяка ваша нужда. Можете да бъдете креативни! Тук можете да се възползвате максимално от знанията и уменията си и в същото време да подобрите креативността си.

Това е точно това, което сте чакали?

Страхотно! Сега трябва да участвате в състезанието сами или с екип. Ако стартирате в екип, всички ще спечелят - не само вие, но и вашите колеги, асоциацията Roll-On и най-вече потребителите на евентуалното устройство.



Но преди да започнем, нека си представим следния сценарий:

Събуждате се сутрин и планирате деня си в ума си. Като човек, ползващ инвалидна количка, искате да се справяте с всички ежедневни предизвикателства възможно най-независимо. Да помолите хората за помощ е лесно за вас, но сте убедени, че никой, който може да изкачва стълби, не би си позволил да бъде носен.

Добре, нека се върнем към вас, които лежите в леглото си. Първо, трябва да станете. Вашето превозно средство улеснява това. Инвалидната количка лежи успоредно на леглото, като хоризонталната ѝ повърхност е на нивото на горния ръб на матрака ви, така че можете да избутате тялото си директно върху нея.

Претъркулвате се до тоалетната, докато автомобилът ви се превръща в седнало положение. Вземате душ, измивате се и се обличате, след което отивате в кухнята за закуска. Като затегнете коланите на бедрата и коленете и наклоните автомобила в безопасно изправено положение, можете да стигнете до кутията със зърнени закуски от горния рафт на шкафа.

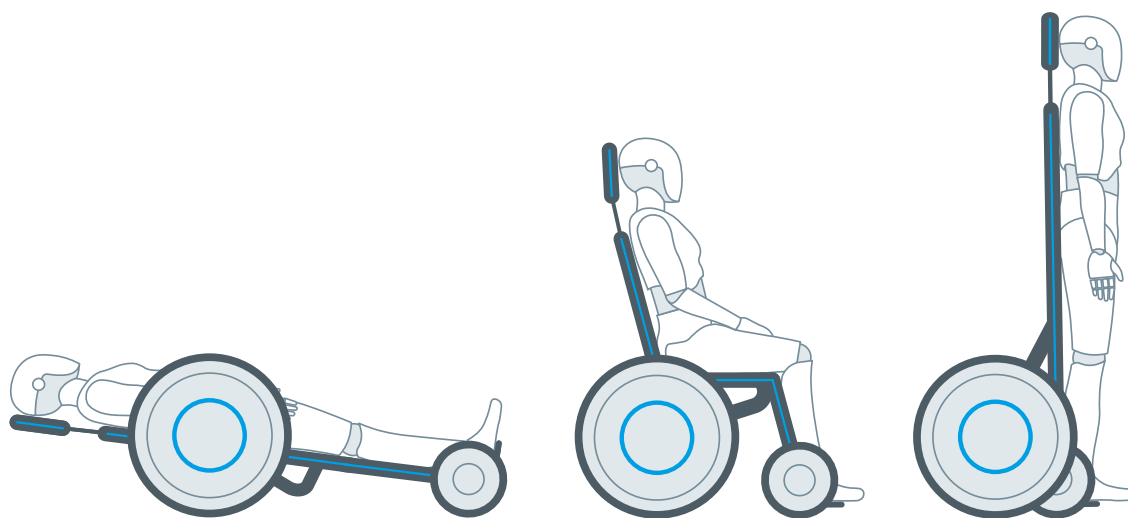
На път за работа решавате да напазарувате. Страничните джобове от двете страни на автомобила предлагат достатъчно място за покупките ви. За да улесните нещата, автомобилът ви дори може да се движи странично покрай рафтовете в магазина.

За да влезете на работното си място, има рампа и асансьор. *(Не забравяйте, че вратите са предизвикателство - параплегиците могат да заемат полуизправено положение и лесно да достигнат дръжката или копчето за отваряне и затваряне на вратите, докато за квадриплегиците това е невъзможно).* Работната ви маса може да се регулира на височина. През деня редовно сменяте позицията си, търкаляте се към среща или се срещате с колеги в кафенето. През цялото време автомобилът ви може да ви помага да стоите - най-накрая няколко интересни разговора на нивото на очите!

И така, лесно ви е да се свържете с този сценарий? Много добре!

Горният сценарий ви показва какво трябва да може да прави това устройство в идеалния случай. Въпреки това ще бъде трудно, може би дори невъзможно, да се изпълнят всички ваши желания и изисквания. Така че ще трябва да вземете решение относно приоритетите си. Няколко екипа в различни държави ще работят едновременно по една и съща задача. В приложения PDF файл сме събрали подробна информация за платформата с отворен код на Roll-On.

Като участник ще получите акаунт в платформата, който ще ви позволи да изтеглите моделни проучвания и друга информация и евентуално да споделяте резултатите си с други хора в духа на отворените източници.



Целта

Това е изследователски проект с ОТВОРЕН ИЗТОЧНИК. Целта му е да се разработят и реализират практически транспортни средства, подходящи за ежедневна употреба от хора с увреждания.

От създадените в процеса проучвания и функционални модели се очаква няколко автомобиля да достигнат производствена зрялост в по-дългосрочен план и да бъдат произведени и предложени за продажба на достъпни цени на пазара.

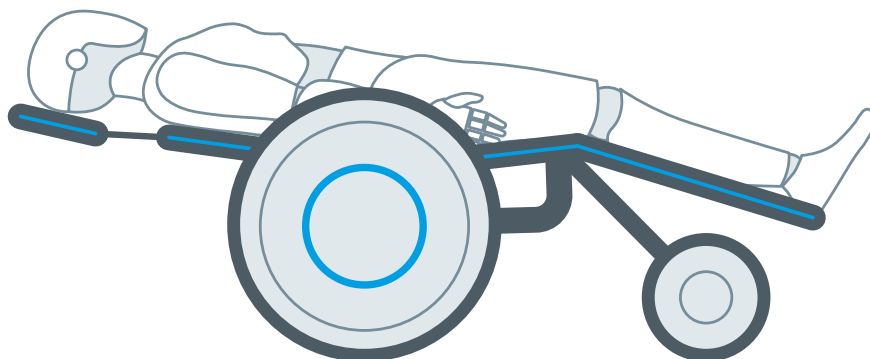
Изискванията

Превозното средство трябва да бъде проектирано така, че да предоставя на потребителите максимална свобода на движение, за да могат да се справят самостоятелно с ежедневните предизвикателства.

Той трябва да бъде проектиран така, че да осигурява много по-голям комфорт, отколкото при обикновените инвалидни колички. Потребителят трябва да може активно да преминава от легнало в седнало или изправено положение, дори докато превозното средство се движи. По този начин, развитието на инвалидната количка би се насочило към дизайн, състоящ се от екзоскелет на колела.

Други желани характеристики

В резултат на конструкцията трябва да се получи лек, адаптивен и маневрен автомобил. Възможността за изкачване на стълби остава предизвикателство.



Какво се случва с получените идеи и проекти?

"Rollchair" е иновация на тълпата! Патентните спецификации, изобретенията, принципите на проектиране, конструктивните планове, идейните скици и произведенията на изкуството са на ваше разположение по целия свят безплатно и без лицензи за използване в последваща съвместна разработка. Присъединете се към нас и споделете идеите си с общността на "Rollchair".

Други незадължителни предизвикателства

Участие в следващия кибатлон на ЕТН Цюрих.
<https://cybathlon.ethz.ch/de/projekte-events/experience>

Каква е ползата от идеята за инвалидна количка в очите на експерт?

Себастиан Тоблер е преподавател по автомобилостроене в Университета за приложни науки в Берн. Той познава проектните проучвания и конструктивните планове - и знае за какво говори: Като квадриплегик, инженерът е прикован към инвалидна количка след инцидент с планински велосипед през 2013 г. "Проектът е интересен; той предлага технически иновации", казва Тоблер, който разглежда внимателно инвалидната количка заедно със своите студенти. Като примери той посочва ъгъла на наклон при завиване или факта, че придвижването по наклон е възможно при хоризонтално положение на седалката. "И многото различни позиции." (Jss)

Допълнение към поканата за представяне на предложения

Важна предварителна информация!

Когато си сътрудничите, вие участвате в проект с отворен код, който започна в Шпиц, Швейцария, и сега е отворен за все повече заинтересовани хора по целия свят.

Можете сами да определите броя на членовете на екипа и обхвата на работата. От вас зависи дали ще представите реален функционален модел накрая или не.

Въпреки това представянето на виртуален 3D модел може да бъде цел. Можете също така да се съсредоточите само върху един компонент в даден момент. Например задвижване на колело с управление или сложен нов механизъм за изкачване на стълби, снабден със задвижващи механизми, сензори и контролни уреди.

В момента планираме да предоставим 3D моделите на платформата на асоциацията за поддръжка на отворен код и да ги предложим за изтегляне.

За да можете наистина да вдъхнете живот на своя модел, ние сме подготвили виртуална среда за живот, в която моделите, разработени от екипите, могат да бъдат интегрирани и анимирани. Осигурена е и подкрепа от специалисти от общността. Ще публикуваме качените в цифров вид функционални модели и прототипи, както и фото- и видеоматериалите с имената и данните за контакт на авторите. Ако ни изпратите линкове към допълнителна информация, също ще ги публикуваме онлайн.

Търсите ли ноу-хау по ергономични въпроси? Ние сме помислили и за това! Изготвихме за вас списък с връзки към институции и партньори за сътрудничество. Можете да ни попитате за лицата за контакт и дори да установите контакти с тях.

Асоциацията не може да осигури финансиране и не оценява качеството на представените проектни работи.

Асоциацията Roll on се възприема като посланик, спътник и популяризатор на вашите идеи. Ние ви подкрепяме и придружаваме в творческите ви процеси и ви свързваме с лица за контакт от институции и производители. Действаме като популяризатори на творчеството.

Можете дори да създадете по-късно ново предприятие въз основа на нашето изобретение или да използвате части от нашите идеи за други разработки. Подадохме заявка за патент за инвалидната количка - но към момента нямаме издаден патент.

Rollon.

Вашето лице за контакт:

Stefan Wäfler

+41 78 828 20 95

www.rollchair.com

info@rollchair.com

@Rollchair - Въпроси

За какво е този проект?

- Нашето сдружение "Roll on" (Spiez, Швейцария) си е поставило амбициозна цел. С нашата идея за продукт и изобретение, наречено "Rollchair", мечтата ни е да играем активна роля в революционизирането на пазара на инвалидни колички.
- Rollchair е иновативен и отговаря на нуждите и изискванията на ползвателите на инвалидни колички. Освен това предлага много повече комфорт в ежедневието, тъй като може да се използва в три различни позиции: легнал, седнал и дори изправен.
- "Rollchair" е иновация на тълпата! Патентните спецификации, изобретенията, принципите на проектиране, конструктивните планове, идейните скици и произведенията на изкуството са на ваше разположение по целия свят безплатно и без лицензи за използване в последваща съвместна разработка.
- **Това, което искаме да постигнем, е иновация на тълпата! Вярваме, че изобретяването е свързано и с откриването. Ние ви търсим! Изобретатели, майстори, дизайнери, разработчици. Присъединете се към нас! Ако обединим изобретателския си дух по целия свят, наистина можем да постигнем промяна!**
- **Ще получите шаблона от нас.** Можете да използвате съществуващи чертежи, принципи на конструиране, идейни скици, произведения на изкуството като отправна точка и ще бъдем изключително доволни, ако споделите по-нататъшните си разработки с общността на "Rollchair", за да може всеки отново да спечели!
- Нашата асоциация ще предостави проектите, плановете и патентните спецификации на Rollchair от централно хранилище (напр. GitHub или друго) за по-нататъшно разработване и актуализиране.
- Асоциацията Roll on се възприема като посланик, спътник и популяризатор на вашите идеи. Ние ви подкрепяме и придружаваме в творческите ви процеси и ви свързваме с лица за контакт от институции и производители. **Действаме като популяризатори на творчеството.** Можете дори свободно да основавате по-късно стартър на базата на нашето изобретение или да използвате части от нашите идеи за други разработки. Подадохме заявка за патент за инвалидната количка - но към момента нямаме издаден патент.

Бъдете активни - станете част от общността на "Rollchair"!

- За по-нататъшни разработки и производствени процеси до крайния продукт въз основа на нашите изобретения, проекти и конструктивни планове, както и за разпространението сдружението Roll on не носи отговорност. Дългосрочните партньорства и сътрудничества са изрично желани, но остават незадължителни.

Какви са целите и коя е целевата аудитория?

- Искаме да улесним ежедневието на хората в инвалидни колички по устойчив начин. **Нашата цел е да предложим в световен мащаб новаторски дизайн на инвалидна количка, чиито планове за конструиране и изграждане ще публикуваме в интернет като отворен код, за да бъдат използвани за конструиране и развитие от типа "направи си сам".**
Вярваме, че всеки, който се нуждае от инвалидна количка, трябва да има достъп до иновативен източник на инвалидна количка, независимо от това къде живее и дали е здравно осигурен. Нашето сдружение Roll on иска да улесни социалното участие и призоваваме всички заинтересовани, изобретатели, конструктори и разработчици, да ни помогнат да популяризираме тази идея за Rollchair.

Защо трябва да подкрепите този проект?

- Вярвате в нашата идея и също като нас искате всички хора по света да имат достъп до инвалидни колички, за да подобрят мобилността и качеството си на живот. Вие сте изобретател, инженер, дизайнер или отдаден съмишленик и с вашето ноу-хау и дарение искате да помогнете на една организация с нестопанска цел и на нашия проект да има по-широк обхват.

Кой стои зад този проект?

- Нашата асоциация Roll on са хора със страст и изобретателски умения. Ние ентусиазирано насърчаваме разработването на иновативни помощни средства за хора с увреждания, за да могат те да участват по-активно в обществото и да подобрят качеството си на живот.

Асоциация Roll on - www.rollchair.com