

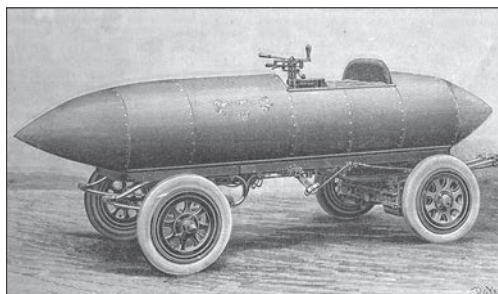
Moteur Serpollette



Český mechanik a konstruktér Josef Božek (1782–1835) předvedl v září 1815 svůj „parovůz“.

V roce 1902 dosáhl s parním vozem Leon Serpollet rychlosti 120,7 km/h, a tím překonal dosavadní rychlostní rekord Belgičana Camille Jenatzyho, kterého dosáhl v roce 1899 s *elektromobilem* „La Jamais Contente“ (Věčně nespokojena).

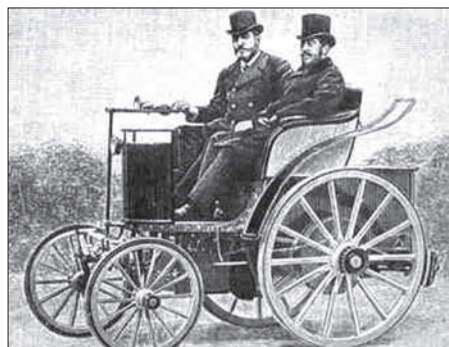
Jenatzy 1. května 1899 překonal na okruhu v d' Achères hranici 100 km/h výkonem 105,85 km/h a vytvořil tehdy absolutní světový rychlostní rekord. Bylo to tedy třináct let poté, co Karl Benz podnikl se svým benzínovým tricyklem v roce 1886 svou první veřejnou jízdu.



Jenatzyův „automobilní vůz“, elektromobil *La Jamais contente*, jehož kovové části jsou zhotoveny z partinia\*. Partinium byla slitina hliníku a wolframu (Henry Partino) s měrnou hmotností 2,89. Korba vozidla byla tudíž velmi lehká, měla 50–60% hmotnosti kostry dřevěné.



„Elektrokupé“ (Krieger, 1898)



Elektromobil (Jeantaud, 1894)

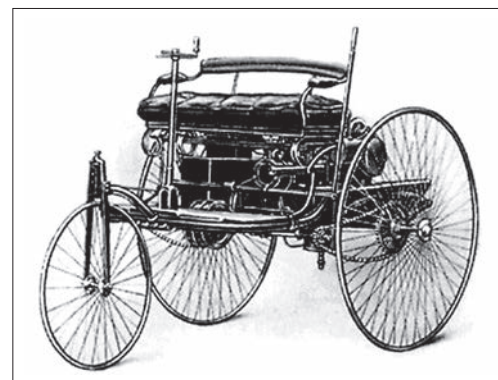
\* Zdroj: Ottův slovník naučný, Wikipedia



Předchůdce „elektrovlaku“ (Alexis de Russie, 1898)

Koncem 19. století a na přelomu 19. a 20. století jezdilo po světě více elektromobilů než aut se spalovacím motorem. Auta na elektřinu byla tichá, jezdila plynule a nepotřebovala kliku na nastartování motoru. Nabíjela se doma a těm, kteří nepotřebovali podnikat dálkové jízdy, plně stačovala. Lidé si mohli vybrat mezi elektromobilem a autem se spalovacím motorem.

Epochálním objevem byl počín Daimlera sestavením spalovacího ležatého motoru v roce 1884, který umístil o dva roky později do motocyklu. První automobil se spalovacím motorem postavil v roce 1887.



Patentovaný vůz Benz z roku 1886



Továrna Laurin & Klement byla založena v roce 1895 a její motocykl, vyvinutý v roce 1898, získal v roce 1905 nejvyšší poctu v mezinárodním mistrovství světa. Téhož roku byly dány do prodeje první automobily (voituretty).

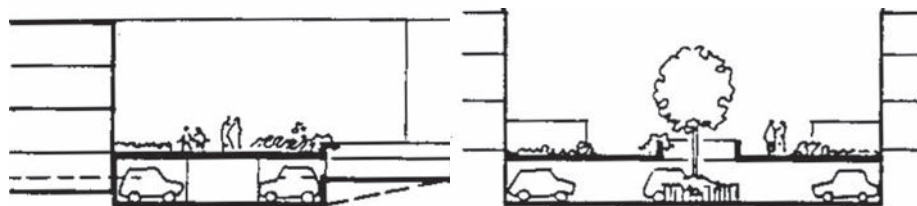


První automobil postavený v českých zemích – President z kopřivnické továrny na železniční vozy (1897).

Automobil Laurin & Klement GR4, vyrobený kolem roku 1909 s originální karoserií phaeton *Roi des Belges*.

### 8/3 Hromadné garáže

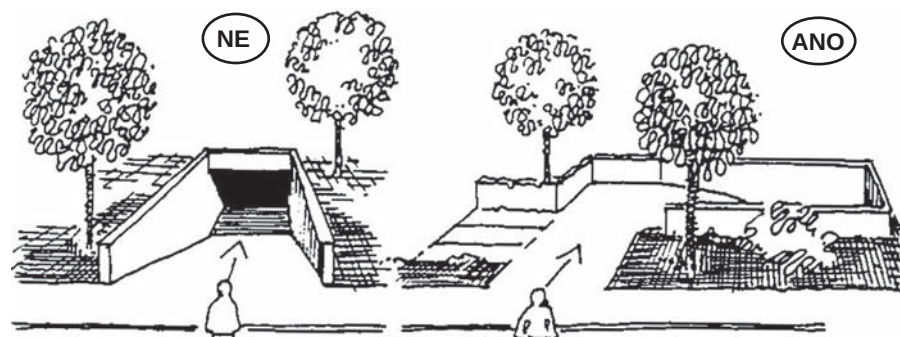
**Hromadná garáž** je charakterizována kromě účelu, kterému má sloužit – parkování nebo odstavení vozidel – též počtem stání. Musí mít více jak tři stání. Stání se řadí buď podél, nebo kolmo k vnitřní komunikaci (případně kombinací obou způsobů), nebo v řadách za sebou po celé ploše podlaží nebo i ve více podlažích.



Příklady řešení parkování v podzemí u nízkopodlažních bytových domů v obytném souboru. Plocha mezi domy je využita jako relaxační klidová zóna.



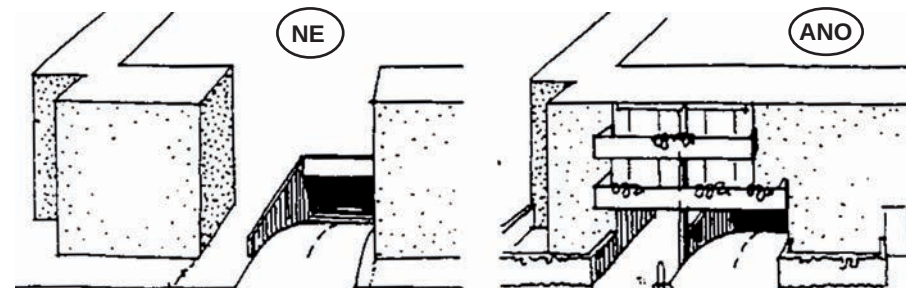
Vjezdový a výjezdový objekt do podzemní garáže mezi řadovými RD. Nad garáží semiprivátní plocha s parkovou úpravou. Příklad: Vídeň



Směrové zalomení rampy do podzemí působí příznivěji, než pohled na přímou rampu v celé její délce.



Betonová rampa v oblouku působí lépe, než kdyby byla přímá. Příklad: bytový dům, Ludwigshafen, SRN



Nájezdová rampa do podzemního parkování působí lépe, když je součástí stavebního objektu – navíc je chráněná před nepřízní počasí.

### 8/3/0 Podzemní hromadné garáže

Úvodem je nutno zmínit se krátce o fenoménu podzemních garáží, které patří mezi stavby „podzemního urbanismu“ a městského inženýrství. Jednouúčelové hromadné garáže jsou v podstatě odhumanizovaným skladovacím prostorem, který by se v městském parteru a nadzemí neměl vyskytovat. Jako mají v podzemí opodstatnění trasy a rozvody technické infrastruktury města, podobně i dopravní stavby pro dopravu v pohybu i klidu lze s výhodou situovat pod terén.

Podzemní hromadná garáž je taková, která má kótu podlahy nejvyššího podlaží níže jak 1,5 m pod nejvyšším bodem přilehlého terénu. Nadzemní hromadná garáž může mít kótu nejnižšího podlaží maximálně 1,5 m pod nejvyšším bodem okolního terénu.

Podzemní hromadné garáže mají svá pozitiva: vykazují sice vyšší pořizovací náklady, ale šetří místo na povrchu. Jejich kontakt s terénem se omezí pouze na vstupní prvky – a i ty lze s úspěchem zabudovat do parterů budov. Podzemní objekty mají rovněž výhodu v úspoře z hlediska energetického a mají minimální dopad na území z hlediska ekologie i v tom, že nenarušují stávající kulturní hodnoty sídla, neovlivňují obraz města a lokální „genius loci“. Jsou-li použity pro podzemní garáže automatické parkovací systémy, efekt se ještě zvýší úsporou podzemního obestavěného prostoru. Pro parkovací

systemy s APS je zapotřebí pro stejnou kapacitu zhruba polovičního obestavěného prostoru než u klasických rampových garáží. Benefitem pro životní prostředí je rovněž skutečnost, že auta jsou zaparkována bez zbytečných pojižděk a s vypnutými motory\*.

Další výhodou APS systémů je nenáročnost na řešení interiérů. Požadavky na provozní, technické, estetické a barevné řešení se omezí jen na prostory přejímacích a vydávacích modulů. Oproti tomu v klasické rampové podzemní garáži s pojezdy aut vlastní silou\*\* hraje estetické řešení spolu se světelně technickým a vzduchotechnickým návrhem podstatnou roli. Nemálo řidičů a řidiček a nejen těch, kteří mají sklony ke klaustrofobii a achluofobii\*\*\*, by sama nutnost najet do podzemí mohla odradit. Je tedy věcí koncepce návrhu a funkčně-provozního uspořádání podzemní garáže spolu s vyřešením kvalitního osvětlení, větrání, grafického designu prvků vizuální komunikace a barevnosti interiéru, aby garáž působila přívětivě, přehledně a bezpečně.

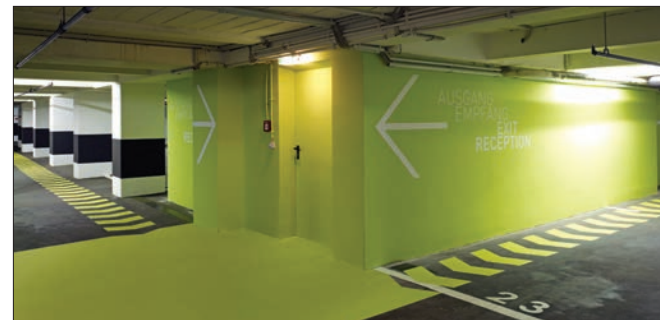


Vizuální orientace v hromadných garážích

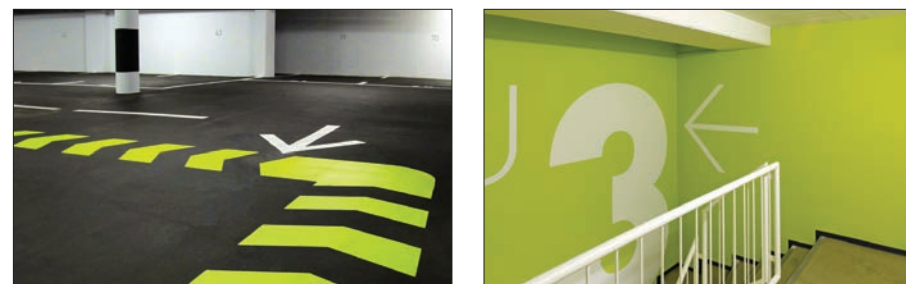


Výrazná grafika prvků vizuální orientace spolu s optimálním světelně technickým návrhem interiérů napomáhá vytvořit přívětivou atmosféru i v podzemních garážích.

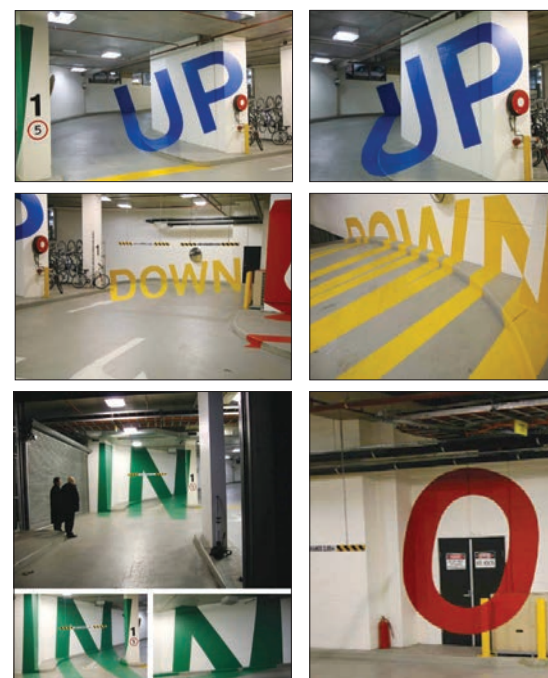
\* viz též kapitolu 10 – Srovnání konvenčních rampových garáží a automatických parkovacích systémů (APS)  
 \*\* Poznámka: Některé prameny uvádějí pro konvenční rampové podzemní i nadzemní parkovací zařízení termín „Vjezdové parkovací domy“. Jde o označení nepřesné – i do parkovacích domů s APS se musí vjet, i když jen do modulů příjem/výdej.  
 \*\*\* Klaustrofobie – strach z uzavřených prostorů, achluofobie – strach ze tmy.



Rovněž pohyb chodců na ploše podlaží by měl být organizován tak, aby řidiči nemuseli hledat cestu ke schodišti nebo k výtahu. Velkou roli zde hraje grafické a barevné řešení. Příklad je z garáží ve Frankfurtu.



Eureka Tower Park , Melbourne, Austrálie\*  
 (Fender Katsalidis Architects, designer Axel Peemoeller)



K jasné a přehledné prostorově-provozní orientaci v hromadných garážích patří jednoduchý, lapidární návrh prvků vizuální komunikace včetně světelně-technického návrhu a barevnosti interiérů. Designér Axel Peemoeller použil 4 základní barvy, z nichž modrá má význam „směr vzhůru“, žlutá „směr dolů“, zelená „trasa příjezdu“, červená „trasa odjezdu“. Mimocho-dem Austrálie je jedna ze 70 zemí, kde se jezdí vlevo.

Zelená barva znamená pohyb při příjezdu, červená vede řidiče k výjezdu z objektu

\* Zdroj: <http://upraw.typepad.com>

## Rothary – Three Motion technology

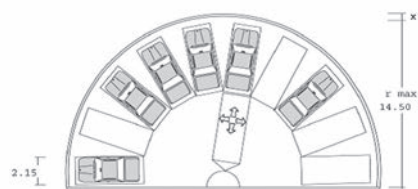


Model systému využívajícího simultánní pohyb – jeden ve svislé rovině a dva ve vodorovné úrovni

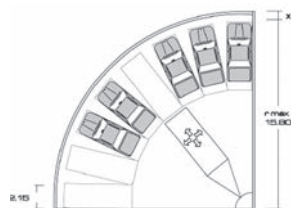
## Round PALIS\*

Round Palis s rotačním elevátorem je jeden z nejrychlejších plně automatizovaných parkovacích systémů. Půdorysný tvar segment – půlkruh – kruh. Modularita systému umožňuje vytvářet půdorysně variabilní sestavy podle potřeby konkrétní lokality. K dispozici jsou projektantům tři moduly o středových úhlech 72, 90, 120 stupňů. Z nich lze sestavit například válcový parkovací objekt, a to buď z pěti segmentů 72stupňových, čtyř segmentů 90stupňových nebo tří segmentů 120stupňových. Redukované tvary – výseče, půlválce lze navrhovat jako přístavby k holým štítům stávajících budov v rezidenčních souborech s deficitem parkovacích míst, aniž by byla enormně zabírána veřejná zeleň.

### Typická podlaží

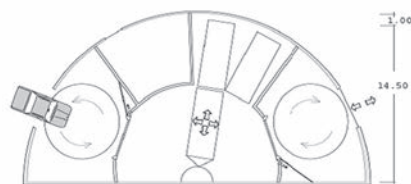


Půlkruhové uspořádání

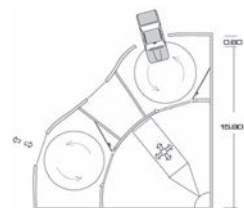


Čtvrtkruhové uspořádání

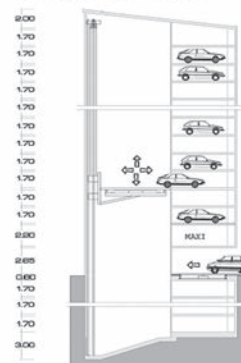
### Příjezdové a odjezdové podlaží



Dvě místa příjem/výdej s točnými



## RoundPalis® 2-180°



Kapacity systému jsou od 50 do 500 míst, výhodou je simultánní svislý i vodorovný pohyb zakladače, malá zastavěná plocha, architektonicky pozoruhodný tvar. Možno provádět systém nadzemní, podzemní i kombinovaný. Úspora obestavěného prostoru oproti klasickým rampovým garážím je více jak 50 procent.



Wolfsburg, SRN – 20podlažní tubus skladu vyrobených vozů Volkswagen, sloužící současně jako reklamní a propagační objekt (automatický parkovací systém Round Palis).



Stuttgart – Autostadt, SRN



Pohled do APS Round Palis



Prvek městského mobiliáře (autor *Lim Korea*), sloužící bezpečnému uložení jízdních kol. Boční stěna může současně sloužit jako lavička.



Přístřešky pro bicykly s robustními stojany umožňující bezproblémové fixování kola a hlavně dokonalou nebo alespoň částečnou ochranu před nepřízní počasí.



Stojan na kolo japonského designérského studia *STORE MUU* kombinují stojan s praktickým univerzálním stolem, na kterém je možné pojíst, dát si kávu nebo použít netbook. Stojan je příkladem víceúčelového prvku městského interiéru. K dořešení zůstává snad hrana vodorovné plochy, která může být nebezpečná pro pasanty, zejména pro děti a osoby zrakově postižené.

Stojany na kola, jako ostatně veškeré další prvky a objekty na plochách určených k pohybu chodců, musí odpovídat požadavkům normy, stanovující pravidla pro bezbariérovost a bezpečný pohyb osob se zdravotním postižením.



Designérsky zajímavé jsou robustní stojany obemkávající výklopným prvkem kolo včetně rámu a sedla nebo „parkovací deštník“ ve tvaru hříbu, kdy je kolo automaticky vyvezeno do horní polohy pod kupoli z průhledného plastu.

### Bezpečnostní stojan na kola „Velo-K“

Autor: *Grant Howarth*, Velká Británie v rámci soutěže Design proti zlodějům kol.



### De Fietshangar (bike hangar)



Přístřešek zaujímá asi polovinu jednoho parkovacího stání pro osobní automobil.  
Design: *Jelle Zijlstra* (*Zijlstra Industrial Design*)