



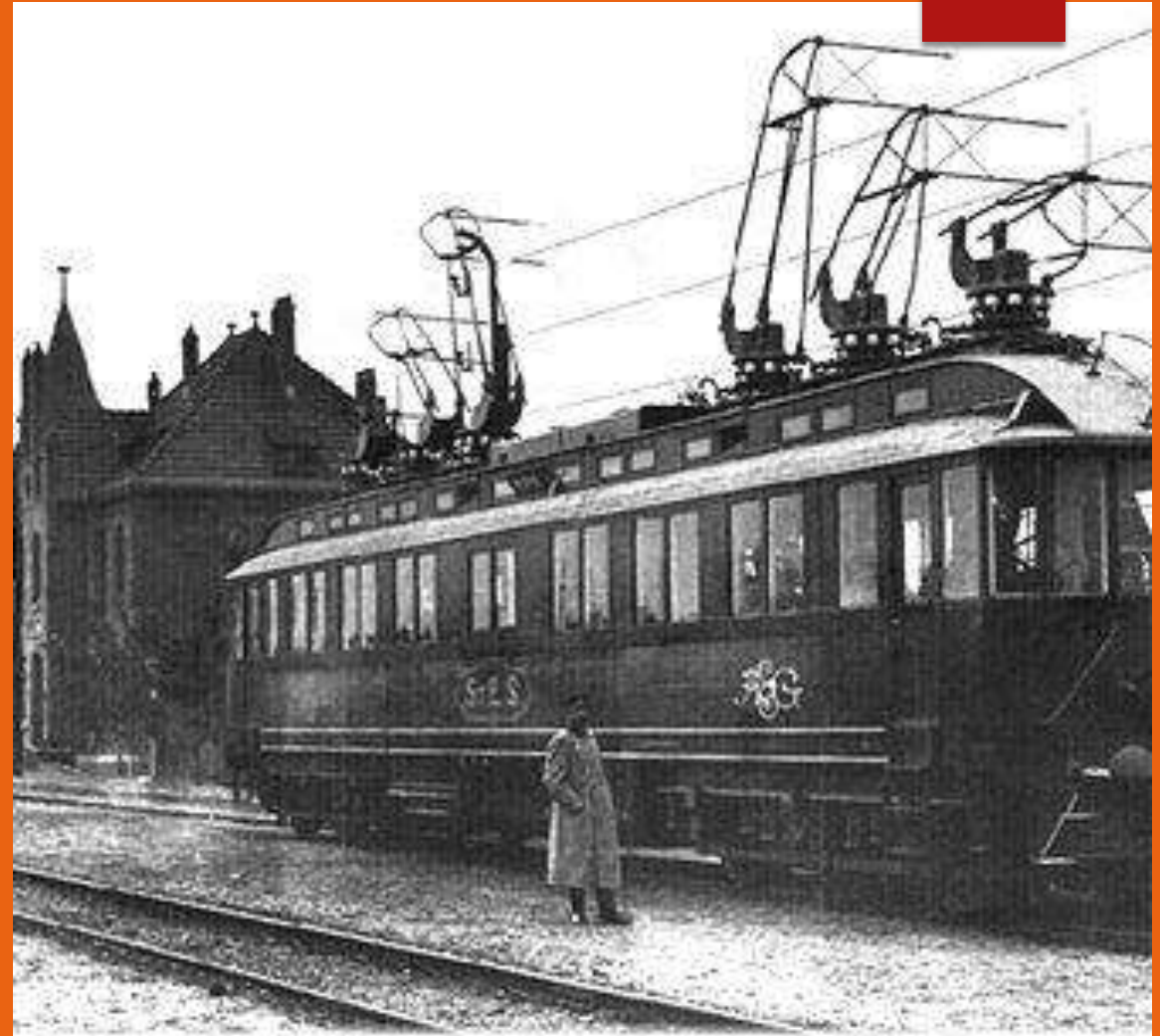
Європейські швидкісні поїзди

ВИКОНАЛА СТУДЕНКА ГРУПИ МО-307

ГРИНІВ ВІТАЛІНА ВІТАЛІЇВНА

З чого все починалось...

- ▶ Швидкісний розвиток залізниць розпочався в Німеччині в 1899 р., Коли Пруська державна залізниця об'єднався з десятьма електричними та інженерними фірмами та електрифікував 72 км (45 миль) військової залізниці між ними Марієнфельде і Зоссен.



Німецький рекордсмен 1903
року

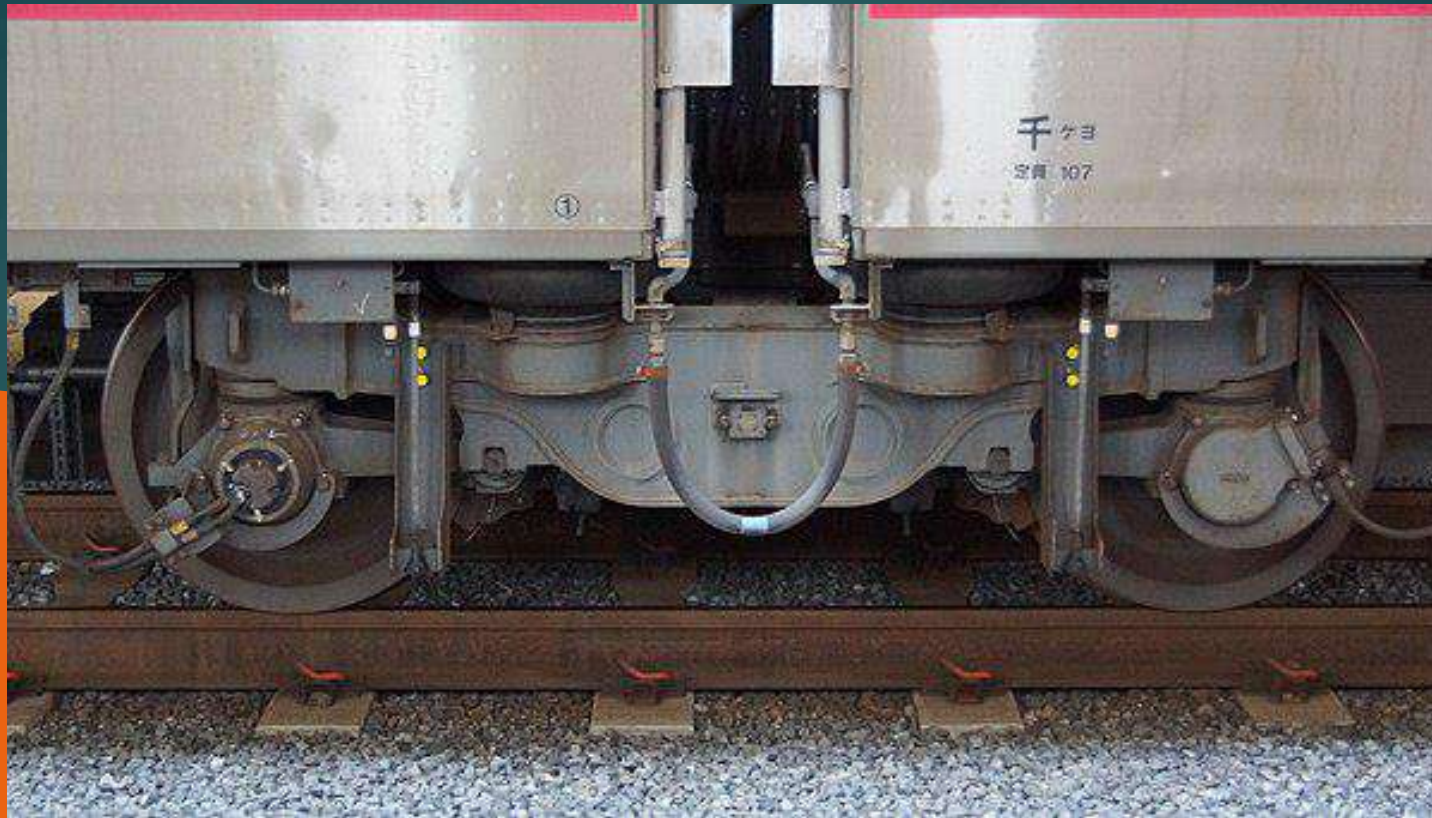
Перші експерименти

- ▶ Компанія Van der Zypen & Charlier Deutz, Кельн побудував два вагони, один оснащений електрообладнанням від Сіменс-Гальске, другий з обладнанням від Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft (AEG), які були протестовані на Марієнфельде-Зоссен лінії протягом 1902 та 1903 років.
- ▶ 23 жовтня 1903 року обладнаний S&H вагон досяг швидкості 206,7 км / год (128,4 милі / год), а 27 жовтня вагон, обладнаний AEG, досяг 210,2 км / год (130,6 милі / год). Ці поїзди продемонстрували можливість електричної швидкісної залізниці; однак до регулярних регулярних електричних високошвидкісних залізничних поїздок залишалося ще більше 30 років.



Німецький Fliegender Hamburger





Візок Jacobs на JR East Серія E331 EBC

- ▶ 15 травня 1933 р Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft компанія представила дизельний двигун «Fliegender Hamburger» у регулярному сполученні між Гамбург та Берлін (286 км або 178 миль), тим самим досягаючи нової максимальної швидкості для регулярного сполучення, з максимальною швидкістю 160 км / год (99 миль / год). Цей поїзд був обтічним багатофункціональним агрегатом, хоч і дизельним, і використовувався Візки Якобса. Це є різновидом залізничний транспортно засобу, візок зазвичай зустрічається на шарнірні вагони і трамвайні транспортні засоби.



- ▶ Подальший розвиток дозволив використовувати ці "Fliegenden Züge" (літаючі поїзди) на залізничній мережі по всій Німеччині. «Diesel-Schnelltriebwagen-Netz» (мережа високошвидкісних дизельних автомобілів) планувалась з 1934 року, але вона так і не досягла запланованих розмірів.

Перші демонстрації зі швидкістю 200 км/год

- ▶ У Європі швидкісна залізниця почалася під час Міжнародного транспортного ярмарку в Мюнхені у червні 1965 р., коли доктор Епферінг, директор Deutsche Bundesbahn (Німецька федеральна залізниця), провела 347 демонстрацій зі швидкістю 200 км / год (120 миль / год) між Мюнхеном і Аугсбург від Клас DB 103 тягли поїзди. Того ж року Аеротрейн, французький прототип монорейкового поїзда на повітряній подушці, досягав 200 км / год за 120 днів експлуатації.



Німець Клас DB 103

Наші дні

- ▶ Якщо ви вирішили відвідати кілька міст, то вам бажано знати особливості пересування між містами. Як і міський транспорт, сполучення між містами та країнами Європи налагоджено на належному рівні. Можна вибрати суперкомфортабельний, але дорогий проїзд, або користуватися бюджетними варіантами і пропозиціями для туристів.



Вартість та комфорт

- ▶ Вартість проїзду, крім комфортабельності, буде залежати від тривалості маршруту, кількості людей і спеціальних пропозицій від перевізників. Якщо відстань не перевищує кілька сотень кілометрів, краще скористатися поїздом. Рівень залізничного транспорту дуже високий. Електрички та приміські поїзди дивують чистотою, наявністю біо-туалетів, м'якими і зручними кріслами.



► Є кілька типів поїздів:

1. приміські,
2. регіональні,
3. швидкі,
4. високошвидкісні,
5. спальні



Приміські поїзди

- ▶ Це електрички, які іноді нагадують метро. Вони розраховані на короткі відстані і з'єднують міський транспорт із залізницею. У центрі міста можуть мати загальні станції з метрополітенем, тобто під землею. В такому разі на електронному табло буде вказано склад, який прибуває: метро або приміський поїзд.





Регіональні поїзди

- ▶ Звичайно в складі назви мають слово Regional, можуть скорочуватися як R, IRE (InterRegioExpress), RE (RegionalExpress), RB (RegionalBahn). Має часті зупинки, практично в кожному населеному пункті, який проїжджає. Недорогий вид транспорту. Часто можна знайти акційні квитки (вихідного дня, групові квитки і т. д., докладніше нижче).

ШВИДКІ ПОЇЗДИ

- ▶ Дуже часто зустрінете назву InterRegio (IR) або просто Express. Швидкі поїзди розраховані на тривалі відстані. Зазвичай перетинають всю країну або декілька країн. На відміну від регіональних поїздів зупиняються тільки у великих містах і на центральних вокзалах. Рівень комфорту вище, ніж у приміських і регіональних складах. Вагон-ресторан, буфет і телевізор до послуг пасажирів. Швидкі поїзди можуть бути ще більш комфортабельними та швидкісними. Такі поїзди, як InterCity (IC) є внутрішніми і EuroCity (EC) міжнародними. Проїзд на таких поїздах буде дорожче, ніж на звичайних швидких.



Високошвидкісні поїзди

- ▶ Надсучасні і ультранові потяги, які нагадують ракету. Такі експреси розвивають швидкість до 200-300 км/год. Дуже комфортабельні, але і, відповідно, дуже дорогі. Вагони обладнані кондиціонерами, аудіо - та відео апаратурою, кожне сидіння регулюється і має столик. Пасажирам першого класу надаються безкоштовні напої і газети. Є вагони з можливістю підключення ноутбука і виходу в інтернет, а також вагони з поліпшеним прийомом для мобільних телефонів. Для тих, хто бажає відпочити під час подорожі, є вагони з так званими «зонами тиші», де заборонено користування мобільними телефонами.



СПАЛЬНИЙ ПОЇЗД

- ▶ Основна особливість — ходить тільки по ночах і ніколи вдень. Дуже комфортабельний. Можна зустріти назви CityNightLine, Euronight і Nachtzu. Має кілька варіантів вагонів: сидячі, з кушетками і спальні. У вагонах з кушетками і спальних вагонах необхідно заздалегідь резервувати місце. Сидячі місця зазвичай розкладаються, а провідник запропонує вам подушку і ковдру. На шляху прямування спальний поїзд має кілька зупинок ввечері, при посадці пасажирів, і кілька зупинок вранці, при висадці пасажирів. Вночі, як правило, не зупиняється, щоб не турбувати сплячих пасажирів. Ціни на рівні зі швидким потягом, тобто середні. При покупці квитка першого класу, вранці вас чекатиме сніданок.



Види білетів і можливі тарифи

- ▶ **Стандартний квиток в одну сторону.** Найдорожчий квиток. Ціна залежить від класу поїзду та кілометражу, який ви хочете подолати. Поїздки всередині однієї країни зазвичай дешевше міжнародних. Ціну на такий квиток можна знизити, завчасно придбавши його через Інтернет. Економія при цьому складе 2-4 євро на кожному проїзному документі.
- ▶ **Знижки, пільгові тарифи, туристичні пропозиції.** Стандартну вартість квитка можна знизити, скориставшись пільгами і акціями.
- ▶ **Діти (до 12-16 років), молодь (до 26 років), студенти і школярі, а також пенсіонери,** при пред'явленні відповідного документа (паспорт, студентський), отримують знижку в розмірі 25-50% від стандартної ціни. Подібна інформація стане у нагоді студентам та сім'ям, які подорожують з дітьми. До речі, для дітей віком до 4-5 років проїзд безкоштовний.



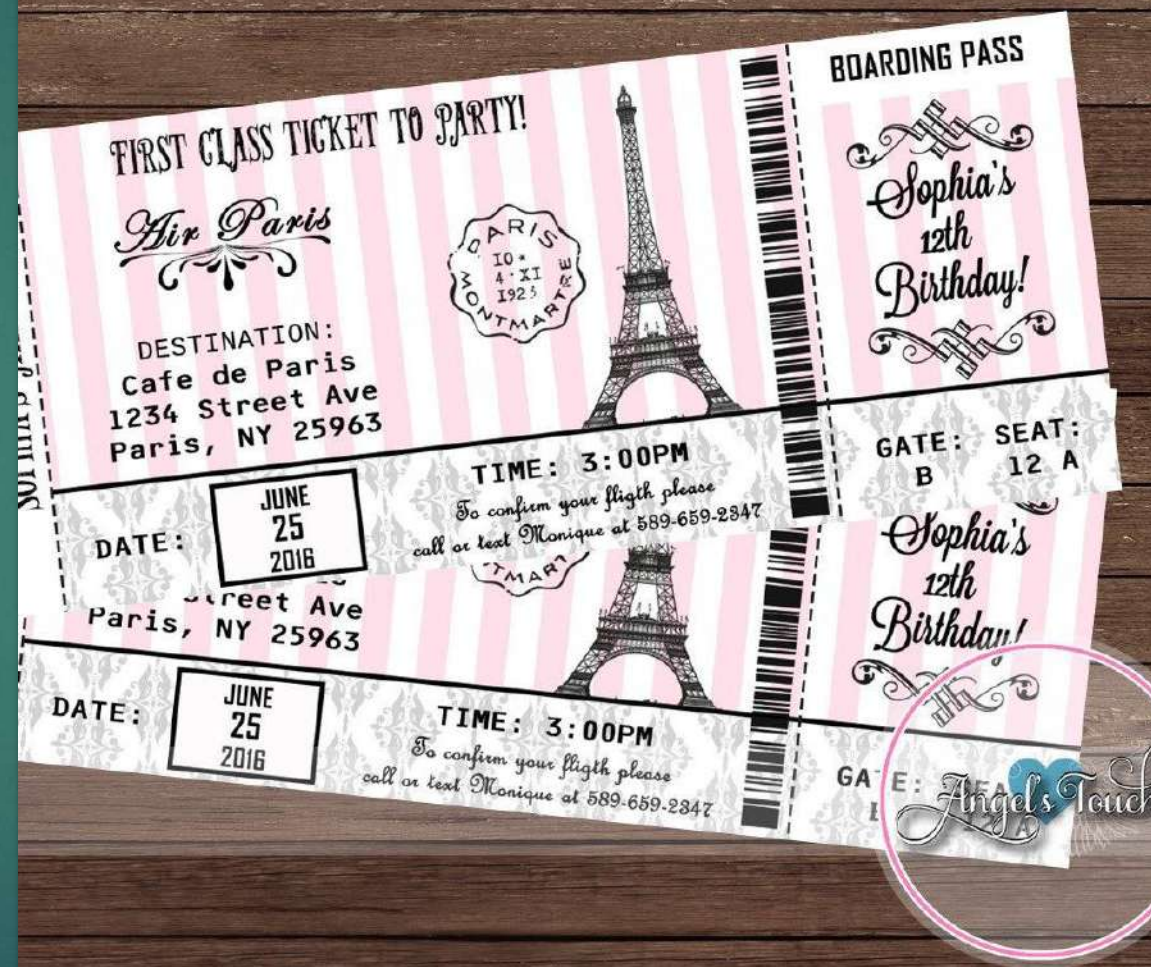
Види білетів і можливі тарифи

- ▶ **Екскурсійні залізничні квитки.** Якщо ви відразу купуєте квиток «туди-назад», то зможете заощадити 30-50% від стандартної вартості. Такі квитки ще називають «return ticket». Вам забезпечена велика знижка, якщо охоплений уїк-енд (субота-неділя).
- ▶ **Групові квитки.** Групові знижки можна знайти практично у всіх країнах. Поширена пропозиція для подорожуючих удвох, знижка на другий квиток становить приблизно 50%. Наприклад, у Німеччині є квиток на 5 персон вартістю 22 євро, завдяки якому ви подорожуєте цілий вікенд. Подібний квиток вигідно купувати, навіть якщо вас 3 людини.
- ▶ **Квитки на певні дні тижня і час.** Щоб знизити наплив людей в бізнес-час (понеділок-четвер, ранок і вечір), існують дешеві квитки з обмеженнями за часом їх використання. Наприклад, проїзд з 9:00 до 15:00 у будні обійдеться вам на 30% дешевше стандартного. Тому плануйте свою поїздку поза пікового часу, тим самим заощадите гроші і уникнете штовханини на перонах.



Спеціальні пропозиції

- ▶ Пропозиція залізниць до якоїсь події або заходу, таких як виставки, фестивалі, карнавали, спортивні турніри. Наприклад, квиток до Парижа з відвідуванням Діснейленду або в Мюнхен з відвідуванням пивного фестивалю Октоберфест. Або ж, скажімо, квиток в Швейцарії плюс дисконт на гірськолижні послуги. Подібні пропозиції завжди вказуються на офіційному сайті залізниці країни, в яку ви прямуєте. Або на загальноєвропейському сайті залізничного сполучення eurail.com



Цікавий факт

- ▶ Рекорд швидкості поїзда був поставлений в Японії - 603 км/ч. А максимальне охоплення населення швидкісними поїздами зафіксований в Південній Кореї - 44,67%. Ще деякі цікаві факти у [відео](#) про найшвидші поїзди у світі .



A high-speed train, possibly a TGV, is shown on a railway track. The train is white with a red stripe and is moving away from the viewer. The tracks are surrounded by trees and utility poles. A red rectangle is visible in the top right corner of the image.

Дякую за увагу!