



HACKEPS BonArea ROCCCC

Ferran Benéitez, Marc Ortega, Ivan Moreno, Hannnah Röber





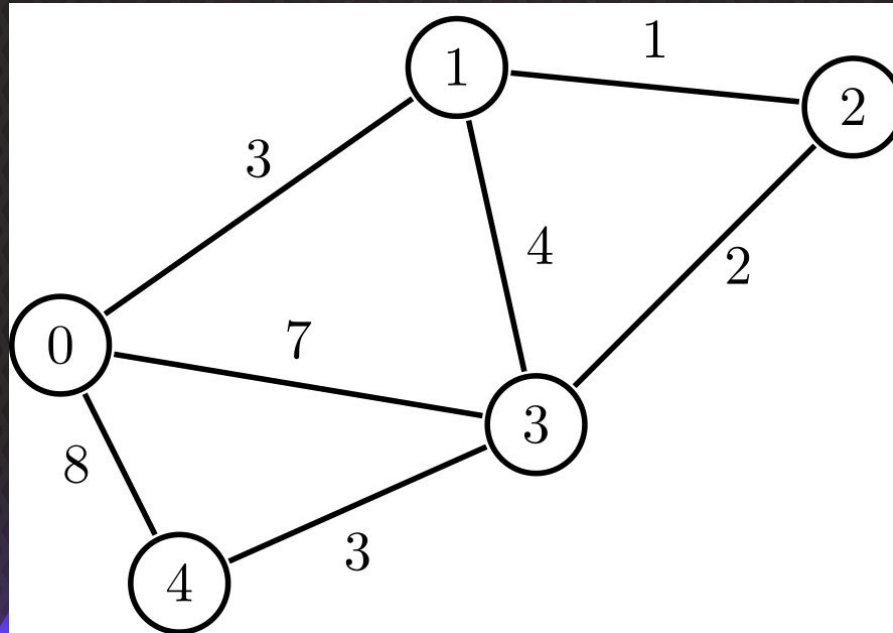
Introducció

Organització de la informació

- Mapes entrelaçats
 - Matrius
- Accessibilitat global
- Organització de tipus graf



Organització de la informació





Algorisme de Cerca

Inspirat en Held Karp

Assumim Premisses:

- Sigui $S = \{1, 2, 3, 4, 5\}$
- Volem trobat $C(\{2, 3, 4\}, 5)$ - Camí desde 1 a 5 passant per $\{2, 3, 4\}$
- Però no cal comprovar totes les combinacions de $\{2, 3, 4\}$
- Ja que si sabem $C(\{2, 3\}, 4)$ no té sentit comprovar combinacions com:
1 -> 3 -> 2 -> 4 -> 5



Algorisme de Cerca

Complexitat $n^2 * 2^n$ en comptes de $n!$ del brute force

Troba el camí exacte, sense aproximacions

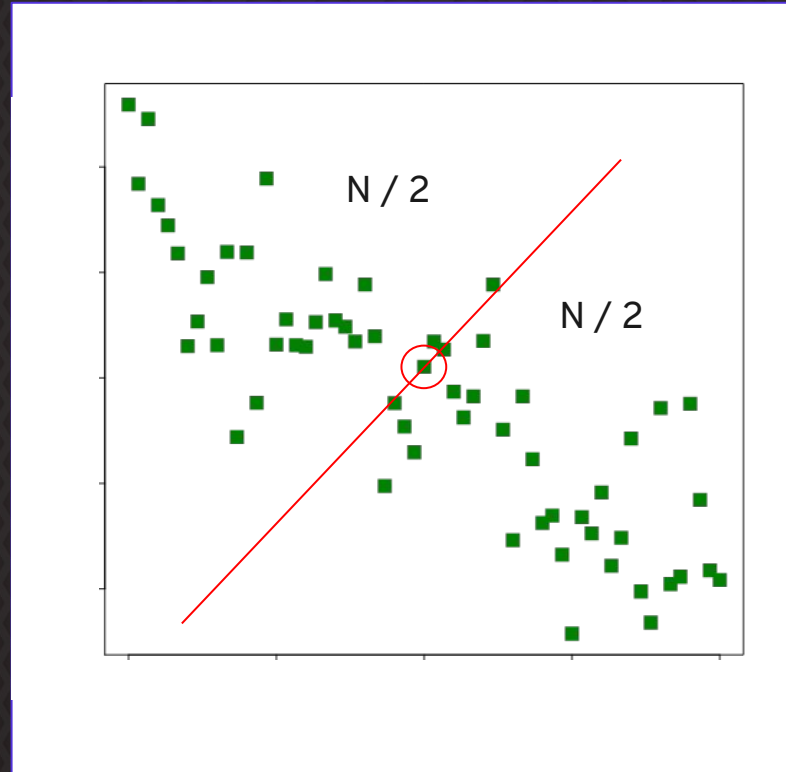
Viable només per a $n < 14$

Amb $n \geq 14$ necessitem dividir

Divisió amb la tècnica del radi



Algorisme de Cerca



Sigui $n = 20$
Sense divisió impossible

Amb això reduïm aprox.
a dos $n = 10$

Passem de
necessitar anys
de càlcul a
només 2,08 s



UI

01



Reptes de la interfície gràfica

1. Casella producte

Indica que producte estem recollint amb un ombreig.

2. Ruta prevista

Pinta amb un color més clar les caselles previstes.

4. Altres funcionalitats

- Rellotge
- Clients actuals

3. Taula rutes clients

Informació detallada dels clients



INTERFÍCIE GRÀFICA

ROCC: Recorrido Óptimo para Completar la Compra.

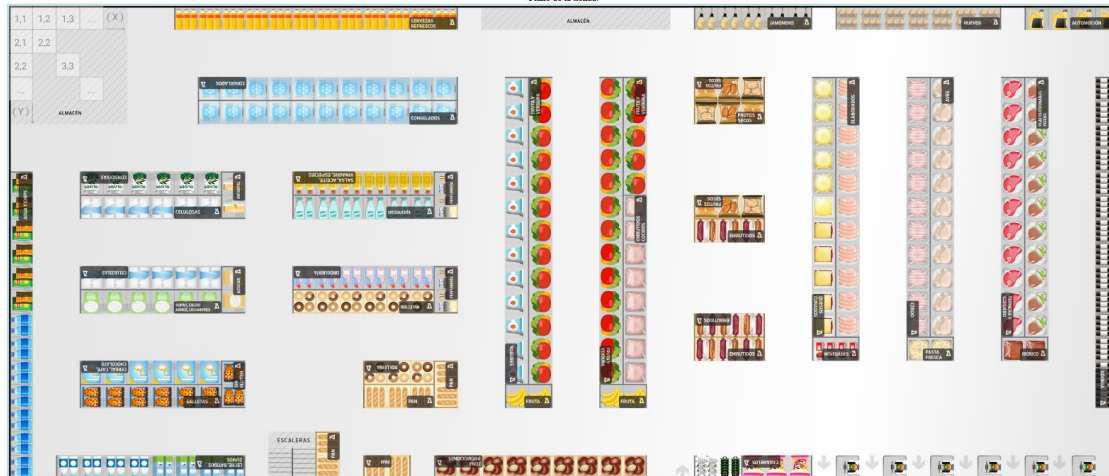
Carga tu archivo CSV aquí: No file chosen

Carga el mapa del super: No file chosen

Tiempo Actual: 09:00

Velocidad Actual: 1

Plano de la tienda:



Estado Ruta	Nº Cliente/x	Hora Entrada	Hora Salida	Duración	Nº Ticket
-------------	--------------	--------------	-------------	----------	-----------

Número de clientes en tienda:
0