

1

INGI1113 : Présentation des travaux pratiques

Fabien Duchêne <fabien.duchene@uclouvain.be>

Christoph Paasch <christoph.paasch@uclouvain.be>

Projets à venir

2

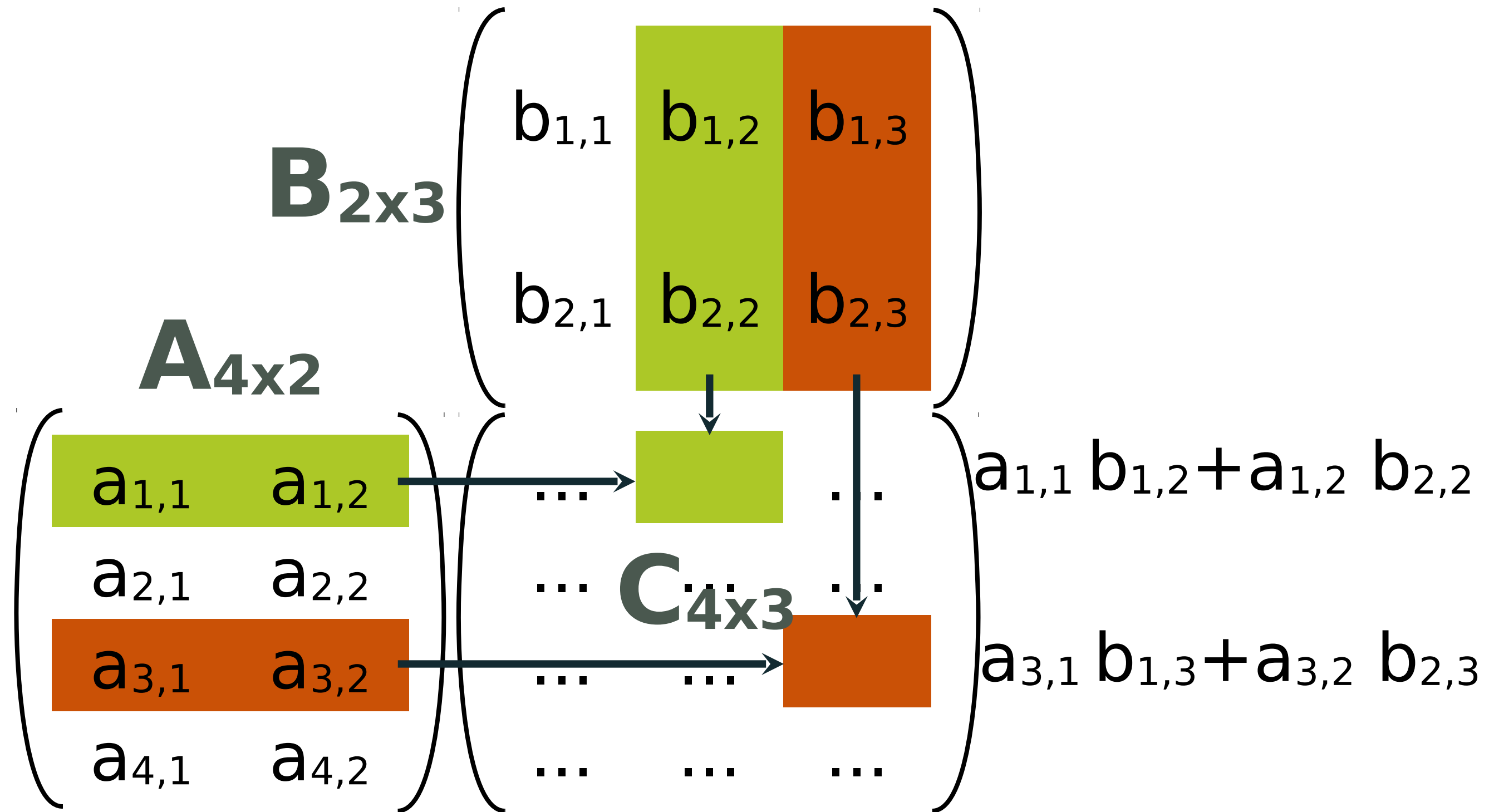
- Parallélisation d'un produit matriciel
- Programmation sur PIC
- Projet « minix » (récapitulatif)

Objectifs du premier projet

3

- Utiliser le parallélisme pour accélérer le produit matriciel
- Le programme devra prendre en entrée un fichier contenant une suite de matrices
- Effectuer des mesures de performances et interpréter les résultats

Rappel: le Produit Matriciel



Syntaxe du Programme

5

```
matrixprod [-n NUM] [-o OUTPUT_FILE] INPUT_FILE -n NUM    définit  
le nombre de calculs parallèles utilisés (défaut = 2). -o OUTPUT_FILE  
spécifie le fichier de sortie dans lequel le résultat du produit doit être  
enregistré, si cet argument n'est pas défini, affiche à la sortie standard  
INPUT_FILE    le fichier d'entrée qui définit une liste ordonnée de  
matrices
```

```
$ cat test.mat  
2x3123 47 8019 -14  
863x112-9342
```

Le programme devra
fonctionner sous Linux
CentOS **et** SunOS.

Mesures de performance

6

- performance de votre programme lorsque le parallélisme augmente;
- influence de la taille des matrices (en entrée) sur votre programme lorsque le parallélisme est à son minimum.

Organisation du premier projet

7

- Durée : 4 semaines
- Le Jeudi après-midi :
 - Question réponses avec les assistants
 - Introductions à l'utilisation d'outils
- Evaluation :
 - Pas de notation (mais correction!)
 - Feed-back global

Subversion

8

Gestion des repositories pour TP de groupes

Veuillez compléter les paramètres du nouveau projet

Informations générales

Nom du groupe ou du projet :

☒ Intégration dans un repository monitoré de travaux de groupes.

Cours concerné

Adresse(s) email du(des) membre(s) du projet

@student.uclouvain.be

@student.uclouvain.be

(Caractères autorisés : alphanumériques, "-", ".", "_"; les champs doivent commencer par une lettre.)

Pour jeudi 9 février

9

- Répondre aux questions:
 - Comptez-vous utiliser des processus ou des threads pour paralléliser votre programme ? Pourquoi ? Quels rôles auront chacun d'entre eux ?
 - Comment allez-vous paralléliser le produit matriciel afin qu'il soit le plus efficace possible ?
 - ...