

Жан-Ив Жирар

Поиск имманентного логике

System F

- Соответствие Карри-Говарда
- Универсальные и экзистенциальные типы
- Конструктивность как важнейший признак интуиционизма

Симметризация интуиционизма

- Негация как *полярность*
- Негация как обмен влево-вправо
- Асимметрия интуиционистского секвента
- Левые структурные правила: сокращение и утончение

Линейная логика

- Пространства связности (как упрощение доменов Скотта)
- Функции со значением, но без первого шага
- Стабильные функции
- Линейные функции на пр-вах связности
- Логика перфектного
- Логика ресурсов

Связки в линейной логике

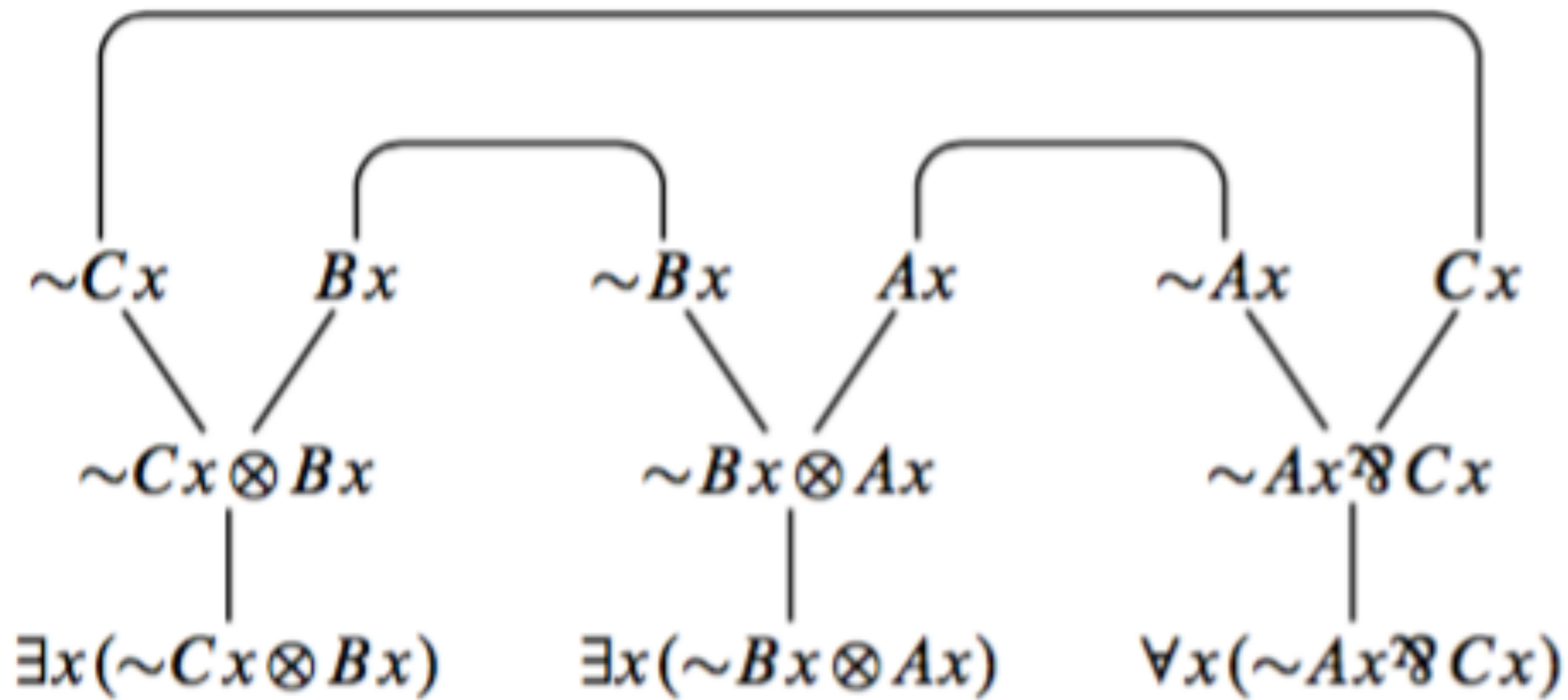
	КОНЪЮНКЦИЯ	ДИЗЪЮНКЦИЯ
мультипликативная	\otimes (times)	\wp (par)
аддитивная	$\&$ (with)	\oplus (plus)

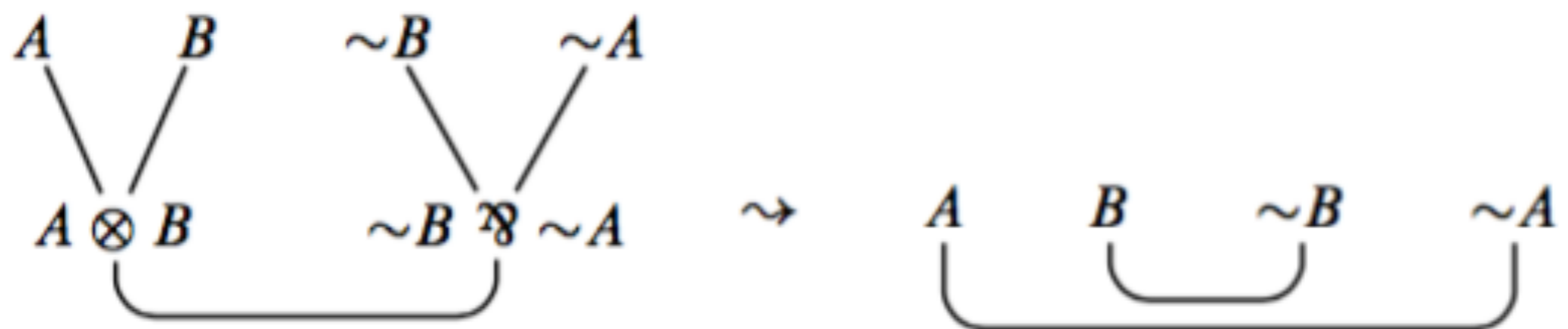
Имперфектная часть

- Экспоненциалы $!A$ и $?A$
- Вложение интуиционистской логики: $!A \multimap B$
- Классическая: $!A \multimap ?B$
 - конструктивный смысл классической логики

Доказательные сети (proof nets)

- Логистика логики
- Доказательные сети как язык
- Глобальная vs локальная корректность
- см. также Interaction nets





Людика

- Положительные и отрицательные связи
- Обобщение, симметризация доказательств до *ТЕСТОВ*
- Нормализация доказательной сети: устранение сечений
- Сечение как связь вопроса и ответа
- Взаимодействие как совмещение и нормализация

Экспоненциалы

- !A и ?A не однозначны
- Парадоксы, зависания, бесконечные циклы
- Алгоритмическая сложность
- Легкие линейные логики
 - LLL - полиномиальная (глубина сети)
 - ELL - экспоненциальная

Квантовые пространства СВЯЗНОСТИ

- Задача: не подчинить квантовое логике, а научиться логике у квантового
- Т.е.: попробовать построить логику не на теоретико-множественных концепциях
- Пробалистические пространства связности (вероятности вхождения в клику)
- Квантовые пространства связности

Геометрия взаимодействия

- Доказательства как перестановки; как операторы в Гильбертовом пространстве
- Вопрос о базисе
- Преобразования, требующие измерения и нет