



Distributed Tabletops: Territoriality and Orientation in Distributed Collaboration

52041851
임종윤

Multimedia Service Design



Index

- **Introduction**
- **Distributed Tabletops**
- **Discussion**
- **Implementation**
- **Conclusions and Further Work**



Introduction

- Tabletop 사용자들의 상호작용을 위해 task artifact을 재조정.
- 방향 및 영역이 Tabletop Collaboration에서 핵심 역할을 함.
- 아직 영역과 방향이 분배된 공동 사용자들에게 도움을 줄 수 있는지는 밝혀지지 않음.



Distributed Tabletops

- 종래의 tabletop 인터페이스들은 성공적으로 같은 곳에 배치된 사용자들이 digital artifacts들로 그들의 상호 작용을 중재하는 것으로 영역와 방향을 사용하도록 허락.
- 이러한 개념을 지원할 때 분산사용자를 위한 분산테이블 설계 출발점으로 이러한 테이블을 사용.

Distributed Tabletops

- 각 분산 사용자는 홀로 자신의 tabletop 인터페이스에 앉음.

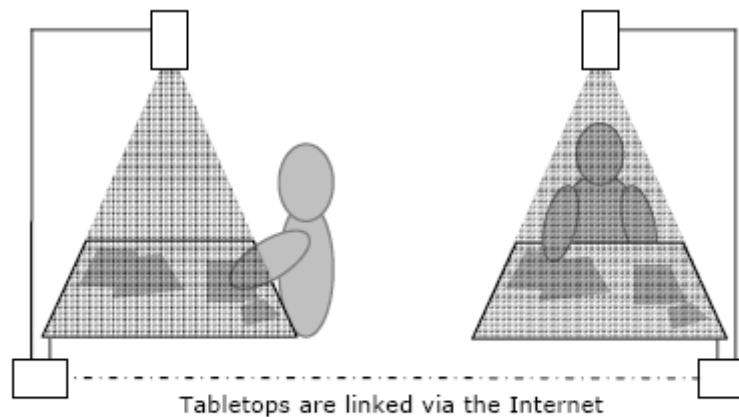
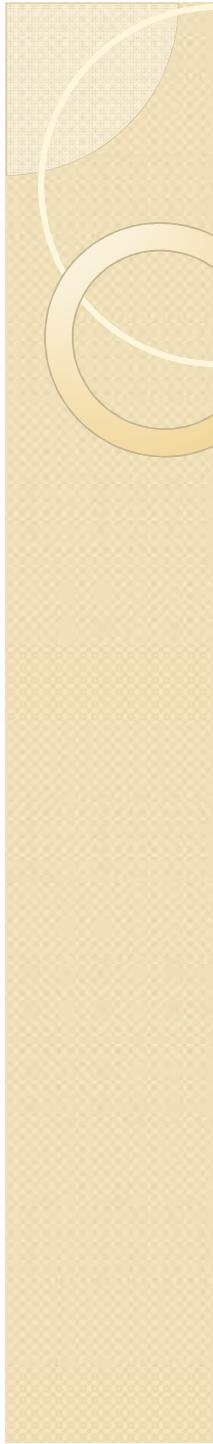


Figure 1: Distributed tabletops. Each distributed collaborator sits at their own tabletop. Tabletops are linked to create a shared workspace that supports territory and orientation.



Distributed Tabletops

- 그러나, 우리 시스템의 가장 중요한 양상은 사용자가 정확하게 작업 영역의 관점에서 보지 못함.
- 그 대신에, 마치 공동 사용자는 작업 공간 주워에 다른 위치에 앉아 있었던 것처럼 각자는 전체 공유 작업공간을 회전하면서 봄.



Discussion

- 분산테이블의 회전하는 관점은 분산 사용자들 중에 방향과 영토를 지원할 때 매우 중요.
- 종래의 tabletops가 공동 위치하는 공동 사용자들의 도움이 될때 분산 tabletop들이 분산 공동 사용자들에게 방향과 영역의 개념들을 줄 것이라고 예상하는 것은 합리적.



Discussion

- 종래의 tabletops가 공동 위치하는 공동 사용자들의 도움이 될때 분산 tabletop들이 분산 공동 사용자들에게 방향과 영역의 개념들을 줄 것이라고 예상하는 것은 합리적.



Implementation

- 분산 tabletop을 창조하기 위하여 2개의 지리적으로 분리된 tabletop 디스플레이들을 연결.
- 참가자 모두가 동시에 상호 작용을 할 수 있도록 설계.
- 특정 공동 작업에 초점을 맞추기 보다, 우리가 디지털 artifact의 어떤 유형에 맞게 만들 수 있는 재사용 가능한 시스템.
- 두 tabletop 사이의 픽셀 전송을 최소화하는 동안 아키텍쳐는 참가자로부터의 동시 상호 작용을 허용하도록 설계.

Implementation

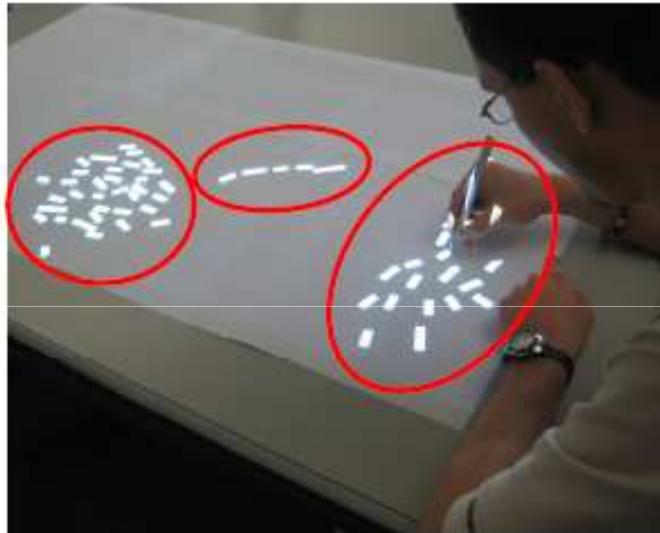


Figure 2: Magnetic poetry application on our distributed tabletop, with the participant's territory (right), the remote collaborator's territory at the edge of the table (left) and group territory (middle).

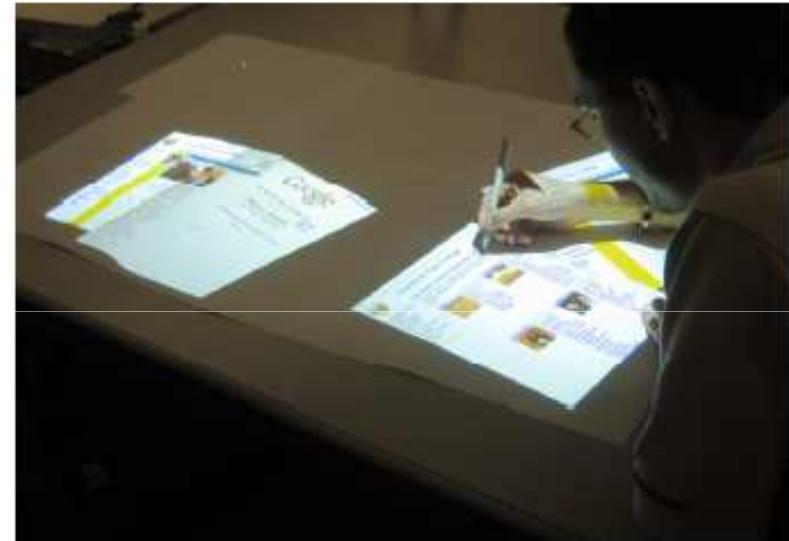


Figure 3: Collaborative web browsing using our distributed tabletop. The remote collaborator's artifacts are visible on the left at the edge of the table.

Implementation

- 문제점을 극복하기 위해 T3의 탁상 툴킷을 사용.



Figure 4: The T3 projected tabletop display.

Conclusions and Further Work

- tabletop의 주위에 co-located에 있었던 것처럼 우리들은 분산 사용자들이 그들의 상호작용을 중재하는 것으로 영역과 방향을 사용하도록 허락한 분산 tabletop들을 제시와 구현.
- 추후 과제로 우리 설계 목표들을 구현하는 한도까지 조사, 분산과 co-located 참가자를 이용하여 관측 연구와 다양한 작업을 비교.