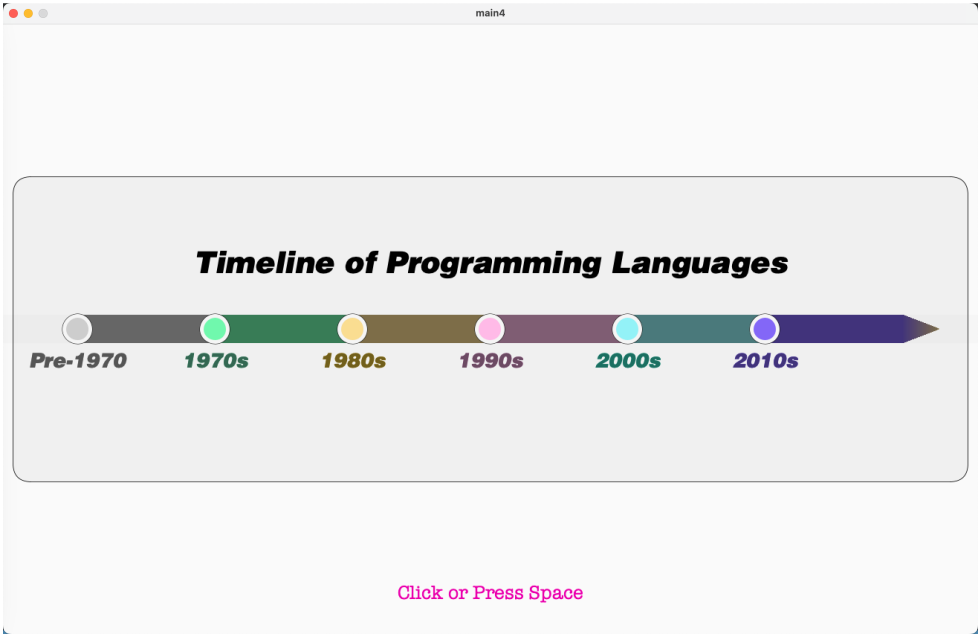


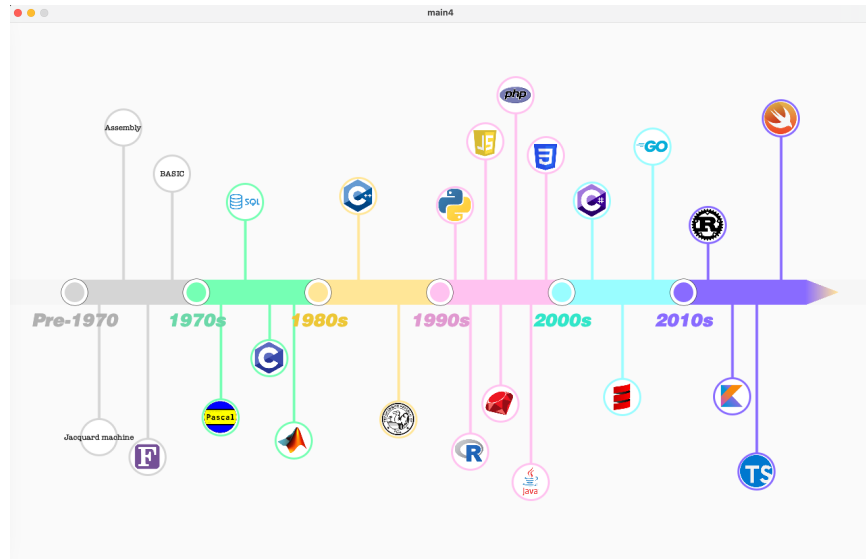
## 4. 프로젝트 보고서

학번	3403	성명	백인성
----	------	----	-----

제목	Timeline of Programming Language
총 투입 시간	30시간 이상
목적	프로그래밍 언어의 발전 과정을 시각화하여 최초의 프로그래밍 언어부터 현대까지 기원과 탄생 흐름을 알려주는 프로그램을 개발하는 것이다.
기능	<ul style="list-style-type: none"><li>타임라인 기반 시각화: 주요 프로그래밍 언어의 발표 연도를 타임라인 형식으로 시각화. 또한 모든 언어의 기원을 연도별로 정렬하여 쉽게 이해할 수 있도록 구성.</li><li>주요 특징 및 사용 사례 표시: 각 언어의 주요 특징, 개발자, 선행 언어, 주요 사용 사례를 팝업 정보로 제공. 언어의 특성과 사용 분야를 이해하는 데 도움을 준다.</li><li>인터랙티브 기능: 사용자가 특정 언어를 클릭하거나 검색하여 자세한 정보를 볼 수 있는 기능. 또한 드롭다운 메뉴를 통해 두 시대의 그래프를 비교 가능.</li></ul>
레이아웃 및 사용방법	<p>1. 시작 화면</p>  <p>위 사진이 시작 화면이다. 마우스로 중앙의 둥근 상자를 클릭하거나, 스페이스 바를 누르면 프로그램이 시작된다.</p>

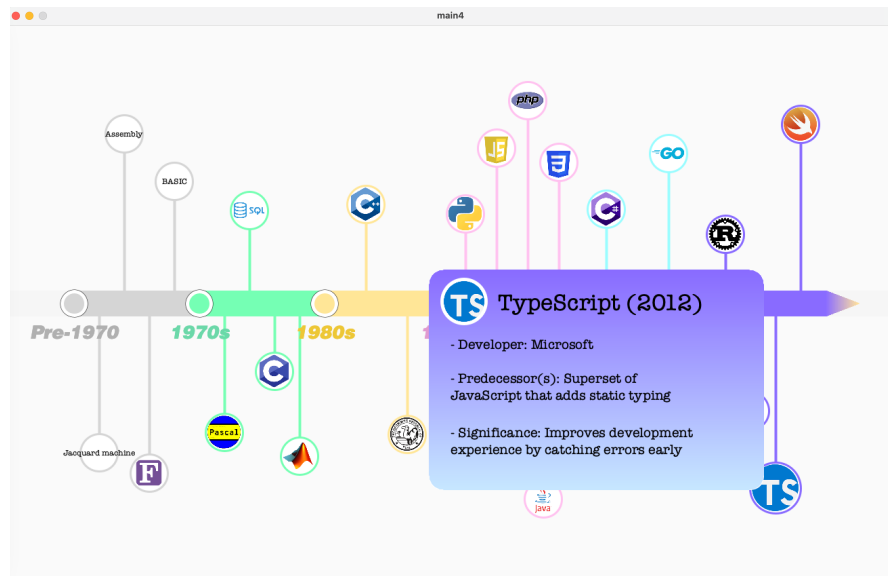
레이아웃  
및  
사용방법

## 2. 타임라인이 중앙에 있는 화면 | 주요 프로그래밍 언어



시작 화면에서 프로그램을 시작하면 위와 같은 화면이 나타난다. 여기서는 주요 프로그래밍 언어 24개에 대한 정보를 볼 수 있는 화면이다. 프로그래밍 언어 아이콘이 있는 버튼을 클릭하면 개발자, 선행언어, 의의에 대한 상세정보가 나오는 팝업 카드가 나타난다. 마우스 포인터를 팝업 카드와 해당 언어의 원 밖으로 이동시키면 팝업 카드는 사라진다.

아래 사진은 Type Scripe를 클릭했을 때 나타나는 상세정보의 모습이다.

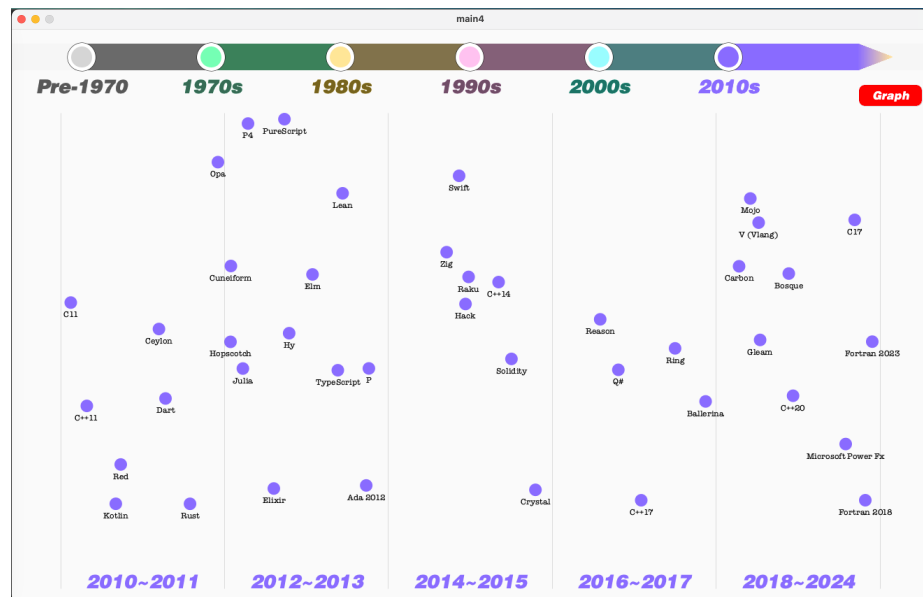


타임라인에는 시대별로 구분된 6개의 버튼이 있다. 버튼을 클릭하면 주요 프로그래밍 언어들은 사라지고, 타임라인이 위로 올라가면서 다음 화면으로 넘어간다.

참고로 이 화면에 있을 때 스페이스 바를 누르면 처음 시작 화면으로 돌아간다.

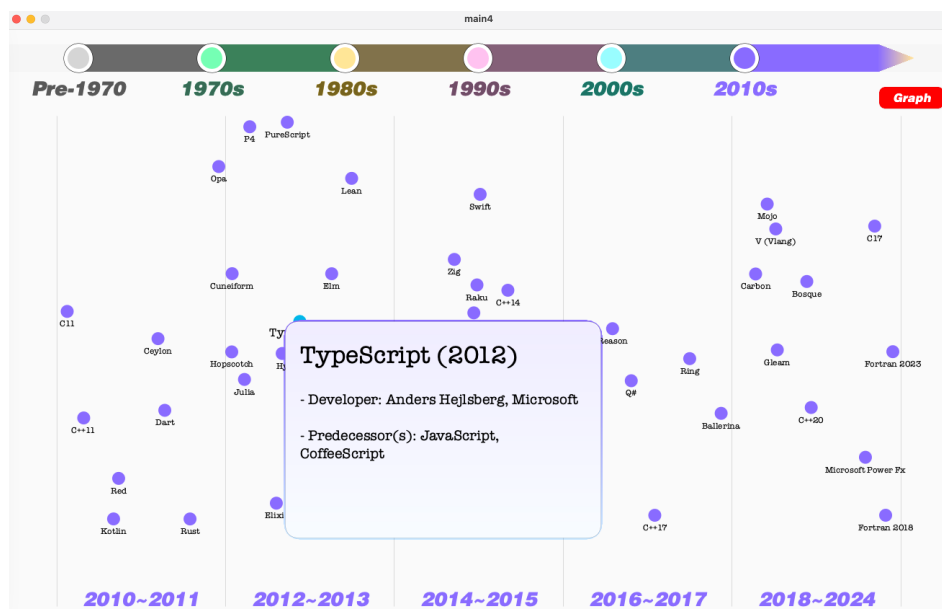
레이아웃  
및  
사용방법

## 3. 타임라인이 상단에 있는 화면 | 모든 프로그래밍 언어



타임라인이 위로 올라가면 위 사진과 같이 작은 원들이 나타난다. 각 원은 프로그래밍 언어로 탄생한 시기에 맞게 분류되어 있다. 원을 누르고 이동시킬 수 있고 튕겨낼 수도 있다. 또한 원을 정지한 상태에서 누르고 있으면 개발자와 선행언어에 대한 상세정보 카드가 나타난다.

아래 사진은 Type Scripe를 클릭했을 때 나타나는 상세정보의 모습이다.

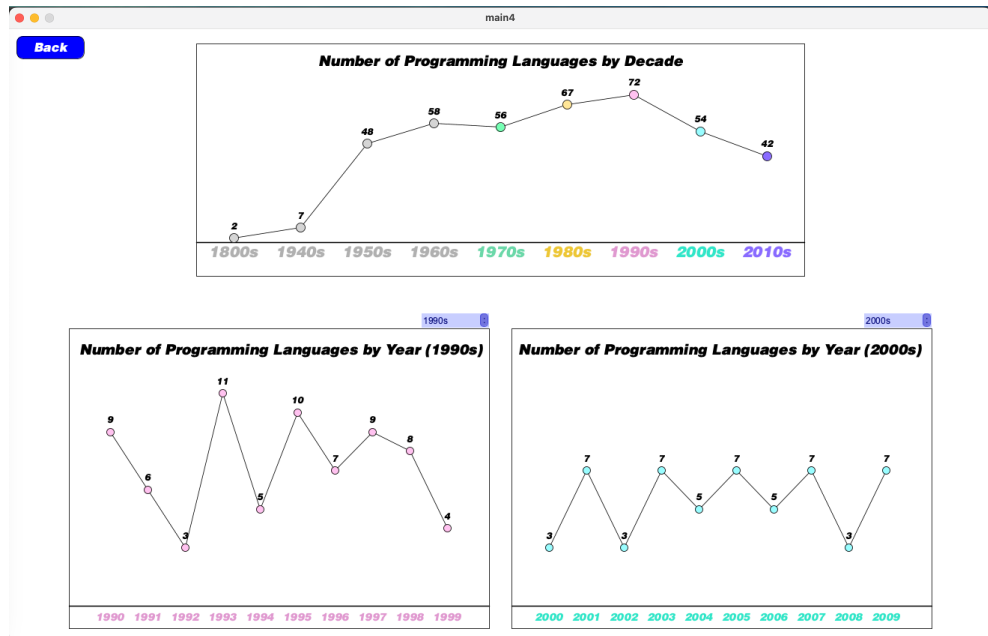


타임라인의 다른 시대의 버튼을 클릭하면 그 시대로 창이 전환된다. 현재 창에 해당하는 버튼을 누르면 타임라인이 내려오면서 주요 언어들이 나타나는 창으로 돌아간다.

오른쪽 상단에 Graph 버튼을 클릭하면 그래프가 나오는 창으로 이동할 수 있다.

레이아웃  
및  
사용방법

## 4. 시대별, 연도별 탄생한 프로그래밍 언어의 수 그래프



이 화면에서는 시대별 탄생한 프로그래밍 언어들의 수에 대한 그래프들이 나타난다. 위쪽 그래프는 시간 간격이 10년 단위로 고정되어 있는 그래프이다. 아래쪽 그래프는 시간 간격이 1년 단위이고, 사용자가 드롭다운 메뉴를 통해 시대를 선택할 수 있다. 아래쪽에는 2개의 그래프가 있어서 시대별 그래프를 직접 비교할 수 있다.

아래 사진은 드롭다운 메뉴를 선택하는 모습이다.

