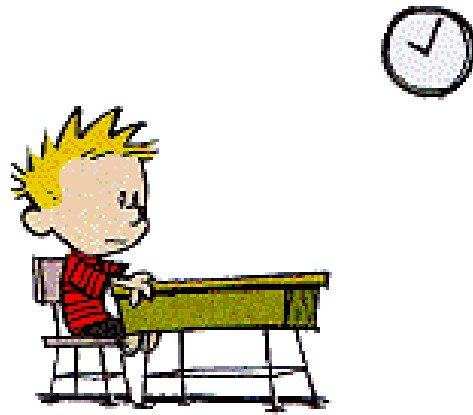


LIVE PROGRAMMING



ovvero: non importa se la scuola è chiusa, vi tocca studiare lo stesso!!!

ASP.NET CORE

- **ASP.NET (Core) è un framework per creare applicazioni web**
- **Si basa su .NET Core, una versione cross-plaftorm del .NET Framework**

ASP.NET CORE

- **Consente di realizzare vari tipi di applicazione:**
 - Siti web
 - Applicazioni che forniscono servizi RESTful (github)
 - Uso di specifici framework (angular.js, react.js)
 - Uso di tecnologie lato client: BLAZOR

Useremo ASP.NET Core per creare siti web

ASP.NET CORE

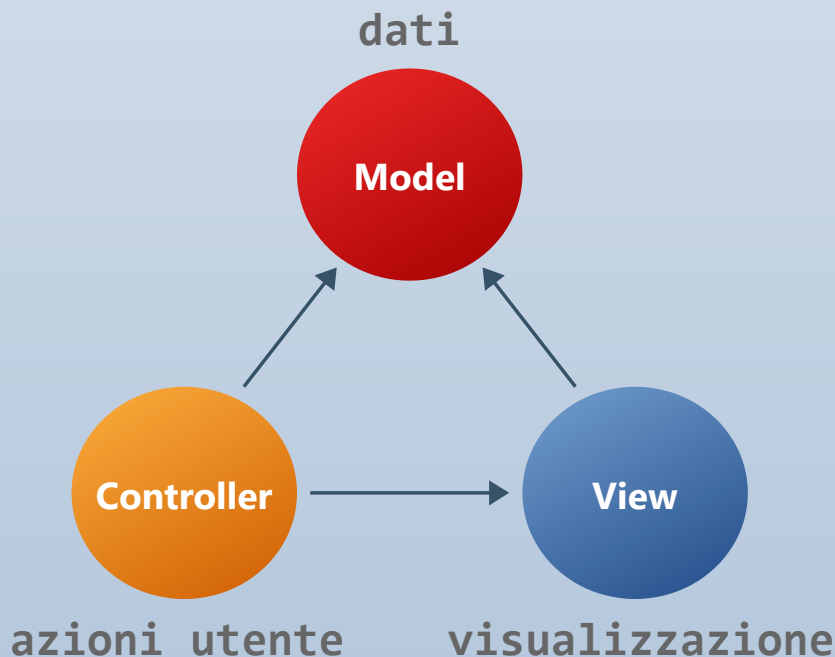
Siti web

- **Esistono vari template per crearli:**
 - Model View Controller
 - Razor pages
 - ...

Useremo il template “Model View Controller”

MODEL VIEW CONTROLLER

Design pattern che prevede la divisione in componenti specializzati:
DATI, VISUALIZZAZIONE, GESTIONE AZIONI UTENTE



FUNZIONAMENTO APPLICAZIONI WEB

- In un'applicazione web ci sono due processi in gioco: **CLIENT** e **SERVER**, normalmente in esecuzione su macchine distinte
- Il **SERVER** viene chiamato "web server". I più comuni
 - **IIS (Internet Information Services)**
 - **Apache HTTP Server**
 - **Apache TOMCAT**
- I **CLIENT** sono normalmente dei browser

FUNZIONAMENTO APPLICAZIONI WEB

- Client e server comunicano via HTTP, che usa TCP come protocollo di trasporto
- Il client invia una richiesta HTTP, il server la elabora e produce una risposta HTTP contenente la risorsa richiesta, oppure un errore
- Il contenuto (payload) della risposta può essere:
 - HTML, immagine, documento word, PDF, JSON, etc

(Solitamente contiene codice HTML, la cosiddetta “pagina web”)

FUNZIONAMENTO APPLICAZIONI WEB

Esempio: richiesta di una pagina HTML (home.html)



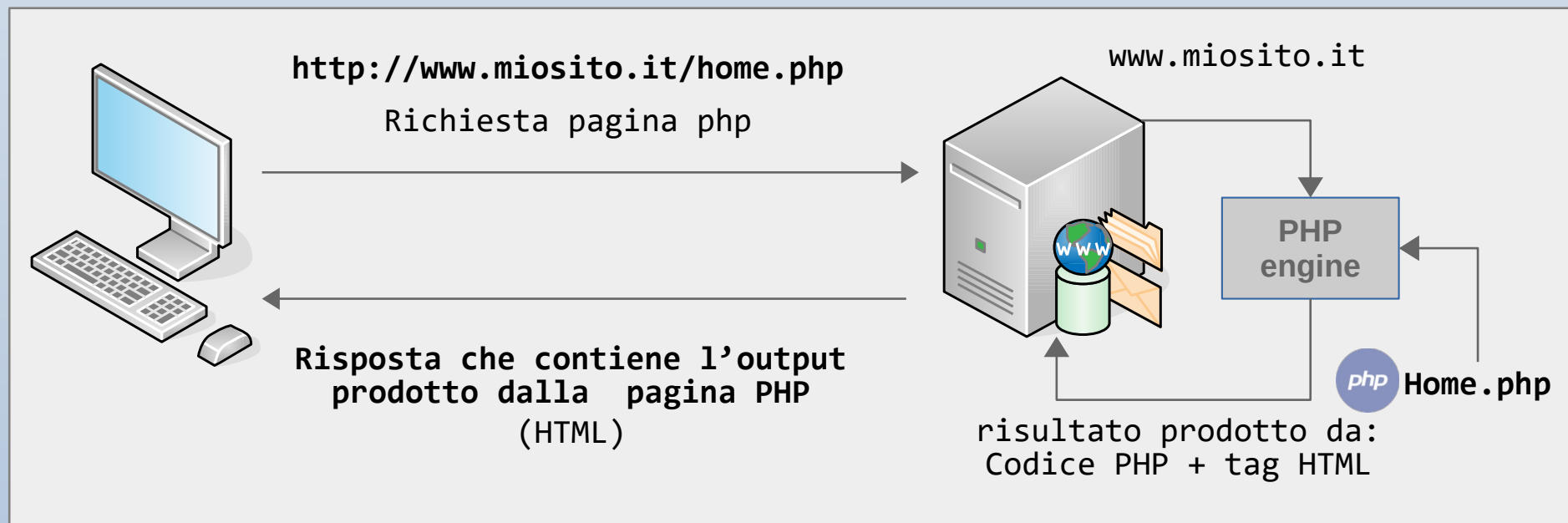
FUNZIONAMENTO APPLICAZIONI WEB

“PAGINE SERVER ACTIVE”

- Nel caso precedente il client richiede un “file statico”: il server lo carica e ne invia il contenuto come risposta
- Però possono esistere file riconosciuti dal server come pagine contenenti codice esecutivo (php, C#, js, vb, etc)
- Queste pagine, *active server pages*, vengono processate dal server e non semplicemente inviate al client
- Il risultato prodotto dalle pagine attive viene inviato al client, che riceve semplice HTML (o altro tipo di contenuto)

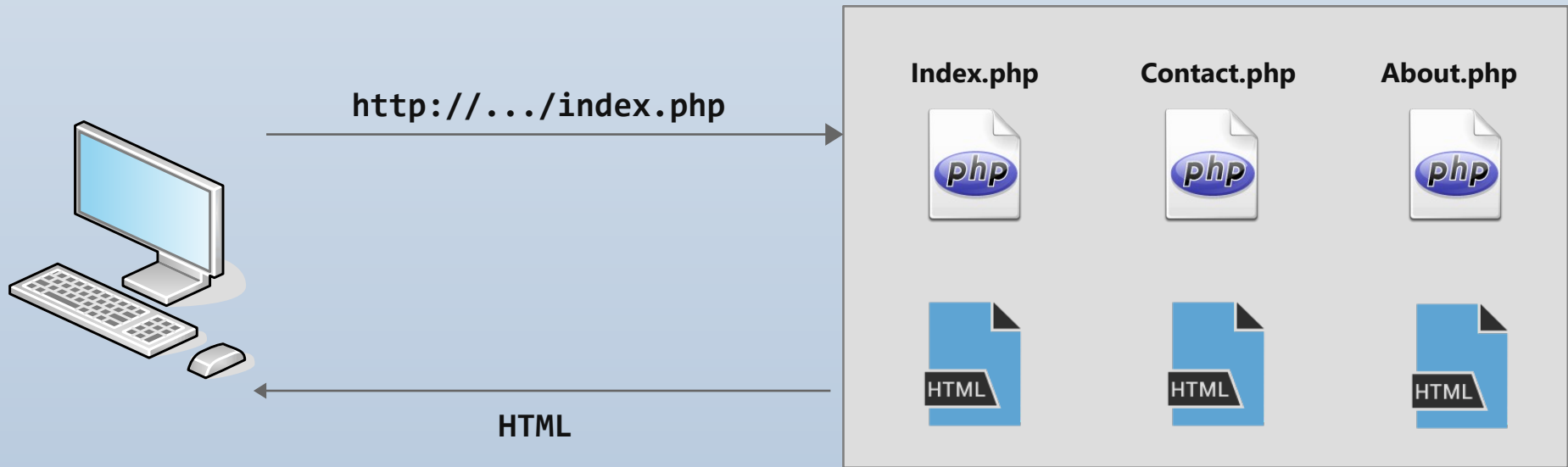
FUNZIONAMENTO APPLICAZIONI WEB

Esempio: richiesta di una pagina PHP (home.php)



FUNZIONAMENTO APPLICAZIONI WEB

Struttura semplificata di un normale sito web:



FUNZIONAMENTO ASP.NET CORE

- **ASP.NET funziona secondo un principio analogo, anche se con un'infrastruttura diversa e più sofisticata**
- **Resta il fatto che tutta l'azione si svolge sul server; il client riceve semplice HTML (o altro tipo di contenuto)**

FUNZIONAMENTO ASP.NET CORE

Struttura semplificata di un sito ASP.NET Core:

