

ORACLE

Corso APEX ODCEC Milano: Edizione 2024

Lezione 16 - 13 Maggio 2024

Ing. Roberto Capancioni



Chi Sono

Ing. Roberto Capancioni
—Trainer Oracle Academy

capancioni.com



Email: roberto.capancioni@oracle.com
Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/robertocapancioni>

D16 – XML e Fattura Elettronica

XML - Attributo xmlns

Aggiungo 2 attributi speciali nell'Elemento persone:

- xmlns:a
- xmlns:m

```
<persone xmlns:a = "http://anna.it/persona"
          xmlns:m = "http://marco.it/persona"
          xmlns   = "http://standard.it/persona">
  <a:persona>
    <a:nome>Maria Rossi</a:nome>
  </a:persona>
  <m:persona>
    <m:nome>Maria</m:nome>
    <m:cognome>Rossi</m:cognome>
  </m:persona>
</persone>
```

XML - Prologo

Prima di un documento XML possono essere presenti delle ulteriori informazioni all'interno dei seguenti delimitatori <? ?> :

Dichiarazioni XML

<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?> ← Latin
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> ← Unicode

Direttive di Processo


<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="fatturaordinaria_v1.2.1.xsl"?>


Fattura Elettronica

<https://www.fatturapa.gov.it/it/lafatturapa/esempi/>


Agenzia delle Entrate

ITAENG



Fatturazione elettronica verso la Pubblica amministrazione
Sistema di Interscambio 

Chi siamo | Contatti / Assistenza | FAQ

Cerca... 

HomeLa FatturaPAIl Sistema di InterscambioCome fareServizi onlineNorme e regole

Ti trovi in: [Home](#) / [La FatturaPA](#) / Esempi

La FatturaPA

Cos'è la Fattura PA

Il formato della Fattura PA

Esempi

Esempi

Di seguito alcuni esempi di [file FatturaPA](#) versione 1.2:

- Fattura singola verso PA con una sola linea di dettaglio:
[IT01234567890_FPA01.xml](#)
- Fattura singola verso PA con più linee di dettaglio:
[IT01234567890_FPA02.xml](#)
- Lotto di fatture verso PA
[IT01234567890_FPA03.xml](#)
- Fattura singola verso soggetto privato con una sola linea di dettaglio:
[IT01234567890_FPR01.xml](#)
- Fattura singola verso soggetto privato con più linee di dettaglio:
[IT01234567890_FPR02.xml](#)
- Lotto di fatture verso soggetto privato:
[IT01234567890_FPR03.xml](#)

Fattura Elettronica

```
<p:FatturaElettronica
  xmlns:ds = "http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"
  xmlns:p = "http://ivaservizi.agenziaentrate.gov.it/docs/xsd/fatture/v1.2"
  xmlns:xsi = "http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" versione="FPR12"
  xsi:schemaLocation = "http://ivaservizi.agenziaentrate.gov.it/docs/xsd/fatture/v1.2
                        http://www.fatturapa.gov.it/export/fatturazione/sdi/fatturapa/v1.2/Schema del file xml FatturaPA versione 1.2.xsd">
  <FatturaElettronicaHeader>
    <DatiTrasmissione>
      <!-- ... -->
    </DatiTrasmissione>
    <CedentePrestatore>
      <!-- ... -->
    </CedentePrestatore>
    <CessionarioCommittente>
      <!-- ... -->
    </CessionarioCommittente>
  </FatturaElettronicaHeader>
  <FatturaElettronicaBody>
    <DatiGenerali>
      <DatiGeneraliDocumento>
        <!-- ... -->
      </DatiGeneraliDocumento>
      <DatiOrdineAcquisto>
        <!-- ... -->
      </DatiOrdineAcquisto>
      <DatiContratto>
        <!-- ... -->
      </DatiContratto>
      <DatiTrasporto>
        <!-- ... -->
      </DatiTrasporto>
    </DatiGenerali>
    <DatiBeniServizi>
      <DettaglioLinee>
        <!-- ... -->
      </DettaglioLinee>
      <DatiRiepilogo>
        <!-- ... -->
      </DatiRiepilogo>
    </DatiBeniServizi>
    <DatiPagamento>
      <!-- ... -->
    </DatiPagamento>
  </FatturaElettronicaBody>
</p:FatturaElettronica>
```

Fattura Elettronica – Header & Body

```
<FatturaElettronica>
  <FatturaElettronicaHeader>
    <DatiTrasmissione>
      ...
    </DatiTrasmissione>
    <CedentePrestatore>
      ...
    </CedentePrestatore>
    <CessionarioCommittente>
      ...
    </CessionarioCommittente>
  </FatturaElettronicaHeader>
  ...
</FatturaElettronica>
```

```
<FatturaElettronica>
  ...
  <FatturaElettronicaBody>
    <DatiGenerali>
      ...
    </DatiGenerali>
    <DatiBeniServizi>
      <DettaglioLinee>
        ...
      </DettaglioLinee>
      <DatiRiepilogo>
        ...
      </DatiRiepilogo>
    </DatiBeniServizi>
    <DatiPagamento>
      ...
    </DatiPagamento>
  </FatturaElettronicaBody>
</FatturaElettronica>
```


Fattura Elettronica – DettaglioLinee

```
<FatturaElettronica>
  <FatturaElettronicaBody>
    ...
    <DatiBeniServizi>
      <DettaglioLinee>
        <NumeroLinea>1</NumeroLinea>
        <Descrizione>DESCRIZIONE DELLA FORNITURA</Descrizione>
        <Quantita>5.00</Quantita>
        <PrezzoUnitario>1.00</PrezzoUnitario>
        <PrezzoTotale>5.00</PrezzoTotale>
        <AliquotaIVA>22.00</AliquotaIVA>
      </DettaglioLinee>
      <DatiRiepilogo>
        <AliquotaIVA>22.00</AliquotaIVA>
        <ImponibileImporto>5.00</ImponibileImporto>
        <Imposta>1.10</Imposta>
        <EsigibilitaIVA>I</EsigibilitaIVA>
      </DatiRiepilogo>
    </DatiBeniServizi>
    <DatiPagamento>
      <CondizioniPagamento>TP01</CondizioniPagamento>
      <DettaglioPagamento>
        <ModalitaPagamento>MP01</ModalitaPagamento>
        <DataScadenzaPagamento>2015-01-30</DataScadenzaPagamento>
        <ImportoPagamento>6.10</ImportoPagamento>
      </DettaglioPagamento>
    </DatiPagamento>
  </FatturaElettronicaBody>
</FatturaElettronica>
```

D16 – Fattura Elettronica

Fattura Elettronica – Sql

```
select ft.anno,  
       ft.numero,  
       ft.data,  
       c.ragione_sociale,  
       c.piva,  
       c.indirizzo,  
       c.codice_sdi  
from d16_fattura_testata ft  
join d16_cliente c on ft.cliente_id = c.id;
```

Fattura Elettronica – Sql

```
select xmlelement("FatturaElettronica",'')XML
  from d16_fattura_testata ft
  join d16_cliente c on ft.cliente_id = c.id
fetch next row only;
```

```
<FatturaElettronica></FatturaElettronica>
```

Fattura Elettronica – Sql

```
select xmlelement("FatturaElettronica",  
                xmlelement("FatturaElettronicaHeader",''),  
                xmlelement("FatturaElettronicaBody",'')  
                ) XML  
from d16_fattura_testata ft  
join d16_cliente c on ft.cliente_id = c.id  
fetch next row only;
```

```
<FatturaElettronica>  
  <FatturaElettronicaHeader>  
  </FatturaElettronicaHeader>  
  <FatturaElettronicaBody>  
  </FatturaElettronicaBody>  
</FatturaElettronica>
```

Fattura Elettronica – Sql

```
select xmlelement("FatturaElettronica",  
                xmlelement("FatturaElettronicaHeader",''),  
                xmlelement("FatturaElettronicaBody",'')  
                ) XML  
from d16_fattura_testata ft  
join d16_cliente c on ft.cliente_id = c.id  
fetch next row only;
```

```
<FatturaElettronica>  
  <FatturaElettronicaHeader>  
  </FatturaElettronicaHeader>  
  <FatturaElettronicaBody>  
  </FatturaElettronicaBody>  
</FatturaElettronica>
```

Fattura Elettronica – Sql

```
select xmlelement("FatturaElettronica",
    xmlelement("FatturaElettronicaHeader",
        xmlelement("DatiTrasmissione",
            xmlelement("IdTrasmittente",
                xmlelement("IdPaese",'IT'),
                xmlelement("IdCodice",'000')
            ),
            xmlelement("ProgressivoInvio",ft.id),
            xmlelement("FormatoTrasmissione",'FPR12'),
            xmlelement("CodiceDestinatario",c.codice_sdi),
            xmlelement("PECDestinatario",'nail@pec.it')
        )
    ),
    xmlelement("FatturaElettronicaBody",'')
)XML
from d16_fattura_testata ft
join d16_cliente c on ft.cliente_id = c.id
fetch next row only;
```

```
<FatturaElettronica>
  <FatturaElettronicaHeader>
    <DatiTrasmissione>
      <IdTrasmittente>
        <IdPaese>IT</IdPaese>
        <IdCodice>000</IdCodice>
      </IdTrasmittente>
      <ProgressivoInvio>31427040034870992707134032988921790837</ProgressivoInvio>
      <FormatoTrasmissione>FPR12</FormatoTrasmissione>
      <CodiceDestinatario>520672</CodiceDestinatario>
      <PECDestinatario>nail@pec.it</PECDestinatario>
    </DatiTrasmissione>
  </FatturaElettronicaHeader>
  <FatturaElettronicaBody></FatturaElettronicaBody>
</FatturaElettronica>
```

Fattura Elettronica – Sql

```
select xmlelement("FatturaElettronica",
    xmlelement("FatturaElettronicaHeader",
        xmlelement("DatiTrasmissione",
            xmlelement("IdTrasmittente",
                xmlelement("IdPaese",'IT'),
                xmlelement("IdCodice",'000')
            ),
            xmlelement("ProgressivoInvio",ft.id),
            xmlelement("FormatoTrasmissione",'FPRI2'),
            xmlelement("CodiceDestinatario",c.codice_sdi),
            xmlelement("PECDestinatario",'nail@pec.it')
        ),
        xmlelement("CedentePrestatore",
            xmlelement("DatiAnagrafici",
                xmlelement("IdFiscaleIVA",
                    xmlelement("IdPaese",'IT'),
                    xmlelement("IdCodice",'0000000000')
                ),
                xmlelement("CodiceFiscale",'0000000000') ,
                xmlelement("Anagrafica",
                    xmlelement("Denominazione",'Mia Azienda SPA' )
                ),
                xmlelement("Sede",
                    xmlelement("Indirizzo",'Mio Indirizzo' ),
                    xmlelement("NumeroCivico",'0' ),
                    xmlelement("CAP",'00000' ),
                    xmlelement("Comune",'Mio Comune' ),
                    xmlelement("Provincia",'MI' ),
                    xmlelement("Nazione",'IT' )
                ),
            )
        )
    )
)
```

```
<FatturaElettronica>
<FatturaElettronicaHeader>
<DatiTrasmissione>
<IdTrasmittente>
<IdPaese>IT</IdPaese>
<IdCodice>000</IdCodice>
</IdTrasmittente>
<ProgressivoInvio>3142704003487099270713403298921790897</ProgressivoInvio>
<FormatoTrasmissione>FPRI2</FormatoTrasmissione>
<CodiceDestinatario>520672</CodiceDestinatario>
<PECDestinatario>nail@pec.it</PECDestinatario>
</DatiTrasmissione>
<CedentePrestatore>
<DatiAnagrafici>
<IdFiscaleIVA>
<IdPaese>IT</IdPaese>
<IdCodice>0000000000</IdCodice>
</IdFiscaleIVA>
<CodiceFiscale>0000000000</CodiceFiscale>
<Anagrafica>
<Denominazione>Mia Azienda SPA</Denominazione>
</Anagrafica>
<Sede>
<Indirizzo>Mio Indirizzo</Indirizzo>
<NumeroCivico>0</NumeroCivico>
<CAP>00000</CAP>
<Comune>Mio Comune</Comune>
<Provincia>MI</Provincia>
<Nazione>IT</Nazione>
</Sede>
<IscrizioneREA>
<Ufficio>UFF REA</Ufficio>
<NumeroREA>Num REA</NumeroREA>
<StatoLiquidazione>ST</StatoLiquidazione>
</IscrizioneREA>
</CedentePrestatore>
<CessionarioCommittente>
<DatiAnagrafici>
<IdFiscaleIVA>
<IdPaese>IT</IdPaese>
<IdCodice>94529114335</IdCodice>
</IdFiscaleIVA>
<CodiceFiscale>94529114335</CodiceFiscale>
<Anagrafica>
<Denominazione>Ius Cum Hae Et Populo Pudent.</Denominazione>
</Anagrafica>
<Sede>
<Indirizzo>18374 PHANTOM</Indirizzo>
<CAP>00000</CAP>
<Comune>Comune Cliente</Comune>
<Provincia>XX</Provincia>
<Nazione>IT</Nazione>
</Sede>
</DatiAnagrafici>
</CessionarioCommittente>
</FatturaElettronicaHeader>
<FatturaElettronicaBody></FatturaElettronicaBody>
</FatturaElettronica>
```

```

    xmlelement("IscrizioneREA",
        xmlelement("Ufficio",'Uff REA' ),
        xmlelement("NumeroREA",'Num REA' ),
        xmlelement("StatoLiquidazione",'ST' )
    ),
    xmlelement("CessionarioCommittente",
        xmlelement("DatiAnagrafici",
            xmlelement("IdFiscaleIVA",
                xmlelement("IdPaese",'IT'),
                xmlelement("IdCodice",c.piva)
            ),
            xmlelement("CodiceFiscale",c.piva) ,
            xmlelement("Anagrafica",
                xmlelement("Denominazione",c.ragione_sociale )
            ),
            xmlelement("Sede",
                xmlelement("Indirizzo",c.indirizzo ),
                xmlelement("CAP",'00000' ),
                xmlelement("Comune",'Comune Cliente' ),
                xmlelement("Provincia",'XX' ),
                xmlelement("Nazione",'IT' )
            )
        )
    ),
    xmlelement("FatturaElettronicaBody",'')
)XML
```

```
from d16_fattura_testata ft
join d16_cliente c on ft.cliente_id = c.id
fetch next row only;
```


Fattura Elettronica – Sql

```
xmlelement("DatiBeniServizi",
  (select xmlagg(xmlelement("DettagliLinee",
    xmlelement("NumeroLinea",fd.riga),
    xmlelement("Descrizione",fd.Descrizione),
    xmlelement("PrezzoUnitario",replace(to_char(case when nvl(fd.quantita,0) <> 0 then fd.importo/fd.quantita else 0 end,'999999990D00'),'','.')),
    xmlelement("Quantita",fd.Quantita),
    xmlelement("PrezzoTotale",replace(to_char(fd.importo,'999999990D00'),'','.')),
    xmlelement("AliquotaIVA",replace(to_char('22,00','990D00'),'','.')),
    xmlelement("Natura",'')
  )
  order by fd.riga) from d16_fattura_dettaglio fd
  where fd.fattura_testata_id = ft.id
  --order by fd.riga
) ,
( select xmlagg(xmlelement("DatiRiepilogo",
  xmlelement("AliquotaIVA",replace(to_char('22,00','990D00'),'','.')),
  xmlelement("Natura",''),
  xmlelement("importoImporto",replace(to_char(sum(fd.importo),'999G999G99990D00'),'','.')),
  xmlelement("Imposta",replace(to_char(round(sum(fd.importo*22.00/100),2),'999G999G99990D00'),'','.')),
  xmlelement("RiferimentoNormativo",'RIF'),
  xmlelement("EsigibilitaIVA",'I')
)
order by fd.riga) a
from d16_fattura_dettaglio fd
where fd.fattura_testata_id = ft.id
group by fd.riga
),
xmlelement("DatiPagamento",
  xmlelement("CondizioniPagamento",'TP02'),
  xmlelement("DettaglioPagamento",
    xmlelement("ModalitaPagamento",'MP01'),
    xmlelement("DataScadenzaPagamento",ft.data + 30),
    xmlelement("ImportoPagamento",(select replace(to_char(sum(importo)+sum(round(importo*22.0/100,2)),'999G999G99990D00'),'','.') importo_pagamento
      from d16_fattura_dettaglio
      where fattura_testata_id = ft.id
    ),
    xmlelement("IstitutoFinanziario",'XXX'),
    xmlelement("IBAN",'XXX')
  )
)
```

Fattura Elettronica – Sql

```
select xmlelement("FatturaElettronica",  
    xmlattributes( 'http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance' as "xmlns:xsi"  
        , 'http://www.w3.org/2001/XMLSchema' as "xmlns:xsd"  
        , 'FPR12' as "versione"  
        , 'http://ivaservizi.agenziaentrate.gov.it/docs/xsd/fatture/v1.2' as "xmlns"),  
    xmlelement("FatturaElettronicaHeader",  
        xmlelement("DatiTrasmissione",
```

```
select  
    '<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?><?xml-stylesheet type="text/xsl" href="fatturaordinaria_v1.2.1.xsl"?>' ||  
    xmlelement("FatturaElettronica",  
        xmlattributes( 'http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance' as "xmlns_xsi"  
            , 'http://www.w3.org/2001/XMLSchema' as "xmlns_xsd"  
            , 'FPR12' as "versione"  
            , 'http://ivaservizi.agenziaentrate.gov.it/docs/xsd/fatture/v1.2' as "xmlns"),  
        xmlelement("FatturaElettronicaHeader",
```

```
    )  
    )  
    ).getClobval() XML  
from d16_fattura_testata ft  
join d16_cliente c on ft.cliente_id = c.id;
```

Fattura Elettronica – Vista

```
create or replace view d16_fattura_elettronica_xml_vw as
select ft.id,ft.anno,ft.numero,c.ragione_sociale,
       '<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?><?xml-stylesheet type="text/xsl" href="fatturaordinaria_v1.2.1.xsl"?>' ||
xmlelement("FatturaElettronica",
            xmlattributes( 'http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance' as "xmlns_xsi"
                          , 'http://www.w3.org/2001/XMLSchema' as "xmlns_xsd"
                          , 'FPR12' as "versione"
                          , 'http://ivaservizi.agenziaentrate.gov.it/docs/xsd/fatture/v1.2' as "xmlns"),
            xmlelement("FatturaElettronicaHeader",
                      xmlelement("DatiTrasmissione",
                                xmlelement("IdTrasmittente",
```

```
1 select * from d16_fattura_elettronica_xml_vw
```

Risultati	Spiega	Descrivi	SQL salvato	Cronologia					
ID	ANNO	NUMERO	RAZIONE_SOCIALE	XML					
31427040034870992707134032988921790837	2024	1759	Ius Cum Has Et Populo Putent.	<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?><?xml-stylesheet type="text/xsl" href="fatturaordinaria_v1.2.1.xsl"?><FatturaElettronica xmlns_xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns_xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" version="FPR12" xmlns="http://ivaservizi.agenziaentrate.gov.it/docs/xsd/fatture/v1.2"><FatturaElettronicaHeader><DatiTrasmissione><IdTrasmittente><IdPaese>IT</IdPaese><IdCodice>000</IdCodice></IdTrasmittente><ProgressivoInvio>31427040034870992707134032988921790837</ProgressivoInvio><FormatoTrasmissione>FPR12</FormatoTrasmissione><CodiceDestinatario>520672</CodiceDestinatario><PECDestinatario>nail@pec.it</PECDestinatario></DatiTrasmissione><CedentePrestatore><DatiAnagrafici><IdFiscaleIVA><IdPaese>IT</IdPaese><IdCodice>000000000000</IdCodice></IdFiscaleIVA><CodiceFiscale>000000000000</CodiceFiscale><Anagrafica><Denominazione>Mia Azienda SPA</Denominazione></Anagrafici><Sede><Indirizzo>Mio Indirizzo</Indirizzo><NumeroCivico>0</NumeroCivico><CAP>00000</CAP><Comune>Mio Comune</Comune><Provincia>MI</Provincia><Nazione>IT</Nazione></Sede><IscrizioneREA><Ufficio>Uff REA</Ufficio><NumeroREA>Num REA</NumeroREA><StatoLiquidazione></StatoLiquidazione></IscrizioneREA></DatiAnagrafici><CedentePrestatore><CessionarioCommittente><DatiAnagrafici><IdFiscaleIVA><IdPaese>IT</IdPaese><IdCodice>94529114335</IdCodice></IdFiscaleIVA><CodiceFiscale>94529114335</CodiceFiscale><Anagrafica><Denominazione>Ius Cum Has Et Populo Putent.</Denominazione></Anagrafici><Sede><Indirizzo>18374 PHANTOM</Indirizzo><CAP>00000</CAP><Comune>Comune Cliente</Comune><Provincia>XX</Provincia><Nazione>IT</Nazione></Sede></DatiAnagrafici></CessionarioCommittente></FatturaElettronicaHeader><FatturaElettronicaBody><DatiGenerali><DatiGeneraliDocumento><TipoDocumento>TD01</TipoDocumento><Divisa>EUR</Divisa><Data>2024-01-15</Data><Numero>2024/1759</Numero><ImportoTotaleDocumento>2700.00</ImportoTotaleDocumento></DatiGenerali><DatiBeniServizi><DettaglioLinee><NumeroLinea>119</NumeroLinea><Descrizione>Industries in the Broadcasting (except Internet) subsector include establishments that create conten</Descrizione><PrezzoUnitario> 60.00</PrezzoUnitario><Quantita>45</Quantita><PrezzoTotale> 2700.00</PrezzoTotale><AliquotaIVA> 22.00</AliquotaIVA><Natura></Natura></DettaglioLinee><DatiRiepilogo><AliquotaIVA> 22.00</AliquotaIVA><Natura></Natura><ImportoImporto> 2700.00</ImportoImporto><Imposta> 594.00</Imposta><RiferimentoNormativo>RIF</RiferimentoNormativo><EsigibilitaIVA></EsigibilitaIVA></DatiRiepilogo><DatiPagamento><CondizioniPagamento>TP02</CondizioniPagamento><DettaglioPagamento><ModalitaPagamento>MP01</ModalitaPagamento><DataScadenzaPagamento>2024-02-14</DataScadenzaPagamento><ImportoPagamento> 3294.00</ImportoPagamento><IstitutoFinanziario>XXX</IstitutoFinanziario><IBAN>XXX</IBAN></DettaglioPagamento></DatiPagamento></DatiBeniServizi></FatturaElettronicaBody></FatturaElettronica>					
31427040034886708742789023168192971125	2024	7349	Sectetur Vel Ex Qui Et Lib.	<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?><?xml-stylesheet type="text/xsl" href="fatturaordinaria_v1.2.1.xsl"?><FatturaElettronica xmlns_xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns_xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" version="FPR12" xmlns="http://ivaservizi.agenziaentrate.gov.it/docs/xsd/fatture/v1.2"><FatturaElettronicaHeader><DatiTrasmissione><IdTrasmittente><IdPaese>IT</IdPaese><IdCodice>000</IdCodice></IdTrasmittente><ProgressivoInvio>31427040034886708742789023168192971125</ProgressivoInvio><FormatoTrasmissione>FPR12</FormatoTrasmissione><CodiceDestinatario>420056</CodiceDestinatario><PECDestinatario>nail@pec.it</PECDestinatario></DatiTrasmissione><CedentePrestatore><DatiAnagrafici><IdFiscaleIVA><IdPaese>IT</IdPaese><IdCodice>000000000000</IdCodice></IdFiscaleIVA><CodiceFiscale>000000000000</CodiceFiscale><Anagrafica><Denominazione>Mia Azienda SPA</Denominazione></Anagrafici><Sede><Indirizzo>Mio Indirizzo</Indirizzo><NumeroCivico>0</NumeroCivico><CAP>00000</CAP><Comune>Mio Comune</Comune><Provincia>MI</Provincia><Nazione>IT</Nazione></Sede><IscrizioneREA><Ufficio>Uff REA</Ufficio><NumeroREA>Num REA</NumeroREA><StatoLiquidazione>ST</StatoLiquidazione></IscrizioneREA></DatiAnagrafici><CedentePrestatore><CessionarioCommittente><DatiAnagrafici><IdFiscaleIVA><IdPaese>IT</IdPaese><IdCodice>24240952664</IdCodice></IdFiscaleIVA><CodiceFiscale>24240952664</CodiceFiscale><Anagrafica><Denominazione>Sectetur Vel Ex Qui Et Lib.</Denominazione></Anagrafici><Sede><Indirizzo>1611 ARNOLD DR</Indirizzo><CAP>00000</CAP><Comune>Comune Cliente</Comune><Provincia>XX</Provincia><Nazione>IT</Nazione></Sede></DatiAnagrafici></CessionarioCommittente></FatturaElettronicaHeader><FatturaElettronicaBody><DatiGenerali><DatiGeneraliDocumento><TipoDocumento>TD01</TipoDocumento><Divisa>EUR</Divisa><Data>2024-03-04</Data><Numero>2024/7349</Numero><ImportoTotaleDocumento>1534.00</ImportoTotaleDocumento></DatiGenerali><DatiBeniServizi><DettaglioLinee><NumeroLinea>276</NumeroLinea><Descrizione>Industries in the Data Processing, Hosting, and Related Services subsector group establishments that</Descrizione><PrezzoUnitario> 80.74</PrezzoUnitario><Quantita>19</Quantita><PrezzoTotale> 1534.00</PrezzoTotale><AliquotaIVA> 22.00</AliquotaIVA><Natura></Natura></DettaglioLinee><DatiRiepilogo><AliquotaIVA> 22.00</AliquotaIVA><Natura></Natura><ImportoImporto> 1534.00</ImportoImporto><Imposta> 337.48</Imposta><RiferimentoNormativo>RIF</RiferimentoNormativo><EsigibilitaIVA></EsigibilitaIVA></DatiRiepilogo><DatiPagamento><CondizioniPagamento>TP02</CondizioniPagamento><DettaglioPagamento><ModalitaPagamento>MP01</ModalitaPagamento><DataScadenzaPagamento>2024-04-03</DataScadenzaPagamento><ImportoPagamento> 1871.48</ImportoPagamento><IstitutoFinanziario>XXX</IstitutoFinanziario><IBAN>XXX</IBAN></DettaglioPagamento></DatiPagamento></DatiBeniServizi></FatturaElettronicaBody></FatturaElettronica>					
				<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?><?xml-stylesheet type="text/xsl" href="fatturaordinaria_v1.2.1.xsl"?><FatturaElettronica xmlns_xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns_xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" version="FPR12" xmlns="http://ivaservizi.agenziaentrate.gov.it/docs/xsd/fatture/v1.2"><FatturaElettronicaHeader><DatiTrasmissione><IdTrasmittente><IdPaese>IT</IdPaese><IdCodice>000</IdCodice></IdTrasmittente><ProgressivoInvio>31427040034906051555902857234988269941</ProgressivoInvio><FormatoTrasmissione>FPR12</FormatoTrasmissione><CodiceDestinatario>176628</CodiceDestinatario><PECDestinatario>nail@pec.it</PECDestinatario>					



Fatture XML

[Xml](#)

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?><?xml-stylesheet type="text/xsl" href="fatturaordinaria_v1.2.1.xsl"?><FatturaElettronica xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" version="FPR12" xmlns="http://ivaservizi.agenziaentrate.gov.it/docs/xsd/fatture/v1.2"><FatturaElettronicaHeader><DatiTrasmissione><IdTrasmissione><IdPaese>IT</IdPaese><IdCodice>000</IdCodice><IdTrasmissione><ProgressivoInvio>1</ProgressivoInvio><FormatoTrasmissione>FPR12</FormatoTrasmissione><CodiceDestinatario>AA123D</CodiceDestinatario><PECDestinatario>mail@pec.it</PECDestinatario></DatiTrasmissione>< CedentePrestatore><DatiAnagrafici><IdFiscaleIVA><IdPaese>IT</IdPaese><IdCodice>000000000000</IdCodice><IdFiscaleIVA><CodiceFiscale><Anagrafica><Denominazione>Mia Azienda SPA</Denominazione></Anagrafica><Sede><Indirizzo>Mio Indirizzo</Indirizzo><NumeroCivico>0</NumeroCivico><CAP>00000</CAP><Comune>Mio Comune</Comune><Provincia>MI</Provincia><Nazione>IT</Nazione></Sede><IndirizzoREAA><Ufficio>UFF REA</Ufficio><NumeroREAA>NUM REA</NumeroREAA><StatoLiquidazione>ST</StatoLiquidazione></IscrizioneREA></DatiAnagrafici></CedentePrestatore><CessionarioCommittente><DatiAnagrafici><IdFiscaleIVA><IdPaese>IT</IdPaese><IdCodice>1111111111</IdCodice><IdFiscaleIVA><CodiceFiscale>1111111111</CodiceFiscale><Anagrafica><Denominazione>Capicani SPA</Denominazione></Anagrafica><Sede><Indirizzo>Via Roma 123, Milano (MI)</Indirizzo><CAP>00000</CAP><Comune>Comune Cliente</Comune><Provincia>XX</Provincia><Nazione>IT</Nazione></Sede></DatiAnagrafici></CessionarioCommittente></FatturaElettronicaHeader><FatturaElettronicaBody><DatiGenerali><DatiGeneraliDocumento><TipoDocumento>TD01</TipoDocumento><Divisa>EUR</Divisa><Data>2023-01-07</Data><Numero>2023/1</Numero><ImportoTotaleDocumento>3000.00</ImportoTotaleDocumento><DatiGeneraliDocumento><DatiGenerali><DatiBeniServizi><DettaglioLinee><NumeroLinea>10</NumeroLinea><Descrizione>Progetto</Descrizione><PrezzoUnitario>1000.00</PrezzoUnitario><Quantita>1</Quantita><PrezzoTotale> 1000.00</PrezzoTotale><AliquotaIVA> 22.00</AliquotaIVA></DettaglioLinee><DettaglioLinee><NumeroLinea>20</NumeroLinea><Descrizione>Corso</Descrizione><PrezzoUnitario> 2000.00</PrezzoUnitario><Quantita>1</Quantita><PrezzoTotale> 2000.00</PrezzoTotale><AliquotaIVA> 22.00</AliquotaIVA></DettaglioLinee><DatiRiepilogo><AliquotaIVA> 22.00</AliquotaIVA><Natura></Natura><DettaglioLinee><DatiRiepilogo><AliquotaIVA> 22.00</AliquotaIVA><Natura></Natura><ImportoImporto> 1000.00</ImportoImporto><ImportoImporto> 1000.00</ImportoImporto><Imposta> 220.00</Imposta><RiferimentoNormativo>RIF</RiferimentoNormativo><EsigibilitaIVA>I</EsigibilitaIVA></DatiRiepilogo><DatiPagamento><CondizioniPagamento>TP02</CondizioniPagamento><DettaglioPagamento><ModalitaPagamento>MP01</ModalitaPagamento><DataScadenzaPagamento>2023-02-06</DataScadenzaPagamento><ImportoPagamento> 3660.00</ImportoPagamento><IstitutoFinanziario>XXX</IstitutoFinanziario><IBAN>XXX</IBAN></DettaglioPagamento></DatiPagamento></DatiBeniServizi></FatturaElettronicaBody></FatturaElettronica>
```

`<?xml version='1.0' encoding='utf-8'?><!-- stylesheet type="text/xml" href="/fattura/elettronica/1.2.1.xsl"?--><FatturaElettronica xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" versione="FPPR12" xsi:nil="true"/><FatturaElettronicaHeader><IdTrasmissione><IdTrasmittente><IdPaese><IT><IdPaese><IdCodice><000/><IdCodice></IdTrasmittente><ProgressivoInvio><3/><ProgressivoInvio><FormatoTrasmissione><CodeDestinatario>DF5555</CodeDestinatario><PECDestinatario><p@pec.it/PECDestinatario></DatTrasmissione>< CedentePrestatore><DataAnagrafica><IdFiscaleIVA><IdPaese><IT><IdPaese><IdCodice><000000000000/><IdCodice></IdFiscaleIVA>< CodiceFiscale><000000000000/><CodeFiscale><Anagrafica><Denominazione><Mia Azienda SPA/><Denominazione></Anagrafica>< Sede><Indirizzo><Miolo Indirizzo><Indirizzo></NumeroCiclo><0/><NumeroCicli><CAP><00000/><CAP><Comune><Mio Comune/><Provincia><MI/><Provincia><Nazione><IT/><Nazione></Sede><IscrizioneREA><Ufficio><UFF REA/><Ufficio><NumeroREA><Num REA/><NumeroREA><StatoLiquidazione><ST><StatoLiquidazione></IscrizioneREA></DataAnagrafici></CedentePrestatore><CessionarioCommittente><DataAnagrafici><IdFiscaleIVA><IdPaese><IT><IdPaese><IdCodice><222222222222/><IdCodice></IdFiscaleIVA>< CodiceFiscale><222222222222/><CodeFiscale><Anagrafica><Denominazione><Oracle SPA/><Denominazione></Anagrafica>< Sede><Indirizzo><Via Milano 123/><Roma RM/><Indirizzo><CAP><00000/><CAP><Comune><Mio Comune/><Provincia><XX/><Provincia><Nazione><IT/><Nazione></Sede></CessionarioCommittente></FatturaElettronicaHeader><FatturaElettronicaBody>< DatiGenerali>< DatiGeneralDocumento>< TipoDocumento><TD01/><TipoDocumento>< Divisa><EUR/><Divisa>< Data><2023-01-01/><Data></Numero><2023/></Numero></ImportoTotaleDocumento></ImportoTotaleDocumento></DatiGeneralDocumento></DatiGenerali>< DatiBenServizi>< DatiPagamento>< CondizioniPagamento><TP02/><CondizioniPagamento>< DettaglioPagamento>< ModalitaPagamento><MP01/><ModalitaPagamento>< DataScadenzaPagamento><2023-02-09/><DataScadenzaPagamento></ImportoPagamento></ImportoPagamento></IstitutoFinanziario><XXX/></IstitutoFinanziario></IBAN><XXX/></IBAN></DettaglioPagamento></DatiPagamento></DatiBenServizi></FatturaElettronicaBody></FatturaElettronica`

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?><?xml-stylesheet type="text/xsl" href="fatturaordinaria_v1.2.1.xsl"?><FatturaElettronica xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" version="FP12" xmlns="http://ivaservizi.agenziaentrate.gov.it/docs/xsd/fatture/v1.2"><FatturaElettronicaHeader><DatiTrasmissione><DatiTrasmittente><IdPAese>IT</IdPAese><IdCodice>000</IdCodice><DatiTrasmittente><ProgressivoInizio>2</ProgressivoInizio><FormatoTrasmissione>FP12</FormatoTrasmissione><CodiceDestinatario>DF555</CodiceDestinatario><PECDestinatario>nail@pec.it</PECDestinatario></DatiTrasmissione>< CedentePrestatore><DatiAnagrafici><IdFiscaleIVA><IdPAese>IT</IdPAese><IdCodice>0000000000</IdCodice><IdFiscaleIVA><CodiceFiscale><CodiceFiscale><Anagrafica><Denominazione>Mia Azienda SPA</Denominazione></Anagrafica><Sede><Indirizzo>Mia Sede</Indirizzo><NumeroCivico>00</NumeroCivico><CAP>00000</CAP><Comune>Mio Comune</Comune><Provincia>MI</Provincia><Nazione>IT</Nazione></Sede><IscrizioneREA><Ufficio>UFF REA</Ufficio><NumeroREA>Num REA</NumeroREA><StatoLiquidazione>ST</StatoLiquidazione><IscrizioneREA><DatiAnagrafici>< CedentePrestatore><CessionarioCommittente><DatiAnagrafici><IdFiscaleIVA><IdPAese>IT</IdPAese><IdCodice>2222222222</IdCodice><IdFiscaleIVA><CodiceFiscale>2222222222</CodiceFiscale><Anagrafica><Denominazione>Oracle SPA</Denominazione></Anagrafica><Sede><Indirizzo>Via Milano 123, Roma (RM)</Indirizzo><CAP>00000</CAP><Numero>Comune Cliente</Comune><Provincia>XX</Provincia><Nazione>IT</Nazione></Sede></DatiAnagrafici><CessionarioCommittente><FatturaElettronicaHeader><FatturaElettronicaBody><DatiGenerali><DatiGeneraliDocumento><TipoDocumento>TD01</TipoDocumento><Divisa>EUR</Divisa><Data>2023-01-10</Data><Numero>2023/2</Numero><ImportoTotaleDocumento> 7500.00</ImportoTotaleDocumento></DatiGeneraliDocumento></DatiGenerali><DatiBeniServizi><DettaglioLinee><NumeroLinea>10</NumeroLinea><Descrizione>Analisi requisiti</Descrizione><PrezzoUnitario> 2500.00</PrezzoUnitario><Quantita>1</Quantita><PrezzoTotale> 2500.00</PrezzoTotale><AliquotaleIVA> 22.00</AliquotaleIVA><Natura></Natura></DettaglioLinee><DettaglioLinee><NumeroLinea>20</NumeroLinea><Descrizione>Sviluppo</Descrizione><PrezzoUnitario> 5000.00</PrezzoUnitario><Quantita>1</Quantita><PrezzoTotale> 5000.00</PrezzoTotale><AliquotaleIVA> 22.00</AliquotaleIVA><Natura></Natura></DettaglioLinee><DatiRiepilogo><AliquotaleIVA> 22.00</AliquotaleIVA><Natura></Natura><importoPorto> 2500.00</importoPorto><Imposta> 550.00</Imposta><RiferimentoNormativo>RIF</RiferimentoNormativo><EsigibilitaIVA>I</EsigibilitaIVA></DatiRiepilogo><DatiRiepilogo><AliquotaleIVA> 22.00</AliquotaleIVA><Natura></Natura><importoPorto> 5000.00</importoPorto><Imposta> 1100.00</Imposta><RiferimentoNormativo>RIF</RiferimentoNormativo><EsigibilitaIVA>I</EsigibilitaIVA></DatiRiepilogo><DatiPagamento><CondizioniPagamento>TP02</CondizioniPagamento><DettaglioPagamento><ModalitaPagamento>MP01</ModalitaPagamento><DataScadenzaPagamento>2023-02-09</DataScadenzaPagamento><ImportoPagamento> 9150.00</ImportoPagamento><IstitutoFinanziario>XXX</IstitutoFinanziario><IBAN>XXX</IBAN></DettaglioPagamento></DatiPagamento></DatiBeniServizi></FatturaElettronicaBody></FatturaElettronica>



D16 – Applicativo Fattura

D16 Applicativo Fattura

Visualizza progetto

Carica progetto

Crea un'applicazione

Nome

D16_Fattura

Aspetto

Vita, Menu laterale

Pagine

Aggiungi pagina

Home

Vuota

Cliente

Report interattivo con form (d16_cliente)

Fattura Testata

Report interattivo con form (d16_fattura_testata)

Fattura Dettaglio

Report interattivo con form (d16_fattura_dettaglio)

Funzioni

Seleziona tutto

D16_Fattura

Fattura Testata

Vai

Azioni

Ciente

	C110946	2.024	5.550
	C117071	2.024	6.469
	C122737	2.024	4.065
	C125964	2.024	2.461
	C132844	2.024	9.867
	C146431	2.024	2.478
	C234907	2.024	8.258
	C261996	2.024	5.690
	C269151	2.024	4.728
	C271923	2.024	7.995
	C302713	2.024	3.009
	C335786	2.024	8.117
	C381432	2.024	5.090
	C419469	2.024	834
	C427461	2.024	6.258
	C443778	2.024	1.674
	C475496	2.024	4.006
	C476209	2.024	3.787
	C502941		

Cliente

C110946

Anno

2024

Numero

5550

Descrizione

No Ei Pri Dolorum Probatus Me.

Data

27/11/2024

Applica modifiche

Applicazione 992

Pagina 5

Sessione

Debug

Modifica rapida

Personalizza

D16 Applicativo Fattura

The screenshot displays the D16 Page Designer interface for configuring a 'Fattura Testata' page. The interface is divided into several sections:

- Left Sidebar (Component Tree):** Shows the hierarchy of components. The 'Fattura Testata' component is selected, and its sub-components are listed: 'P5_ID', 'P5_CLIENTE_ID', 'P5_ANNO', 'P5_NUMERO', 'P5_DESCRIZIONE', 'P5_DATA', and 'P5_FATTURA_XML' (highlighted in green).
- Central Canvas:** Displays the page layout. The 'Fattura Testata' component is visible, and its sub-components are arranged in a 'REGION BODY'.
- Right Sidebar (Element Properties):** Shows the properties of the selected element. The 'Identificazione' section is expanded, showing the 'Nome' (P5_FATTURA_XML) and 'Tipo' (Area di testo). The 'Etichetta' section shows the label 'Nuovo'. The 'Impostazioni' section is also visible.
- Foreground Window (Query SQL Editor):** A window titled 'Editor di codice - Query SQL' is open, displaying the following SQL query:

```
1 Select xml
2   from d16_fattura_elettronica_xml_vw
3  where id = :P5_ID
```

The 'Query SQL' editor window also includes a 'Salva' button and an 'OK' button. The background interface shows various toolbars and a 'Salva' button at the top right.



D16 Applicativo Fattura

Crea Report interattivo

Definizione pagina

* Numero pagina

8

* Nome

Fattura XML

Modalità pagina

Normale

Finestra di dialogo modale

Cassetto

Includi pagina form

Origine dati

Origine dati

Database locale

Servizio SQL abilitato per REST

Origine dati REST

Tipo di origine

Tabella

Query SQL

* Proprietario tabella/vista

ATO

* Nome tabella/vista

D16_FATTURA_ELETRONICA_XML_VI

Navigazione

<

Annulla

Crea pagina

D16_Fattura

Home

Ciente

Fattura Testata

Fattura Dettaglio

Fattura XML

Fattura XML

Vai

Azioni

Xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?><?xml-stylesheet type="text/xsl" href="fatturaordinaria_v1.2.1.xsl"?><FatturaElettronica xmlns_xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns_xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" version="FPR12" xmlns="http://ivaservizi.agenziaentrate.gov.it/docs/xsd/fatture/v1.2"><FatturaElettronicaHeader><DatiTrasmissione><IdTrasmittente><IdPaese>IT</IdPaese><IdCodice>000</IdCodice></IdTrasmittente><ProgressivoInvio>31427040034869763781314418359747084661</ProgressivoInvio><FormatoTrasmissione>FPR12</FormatoTrasmissione><CodiceDestinatario>930862</CodiceDestinatario><PECDestinatario>nai@pec.it</PECDestinatario></DatiTrasmissione><CedentePrestatore><DatiAnagrafici><IdFiscaleIVA><IdPaese>IT</IdPaese><IdCodice>00000000000</IdCodice></IdFiscaleIVA><CodiceFiscale>00000000000</CodiceFiscale><Anagrafica><Denominazione>Mia Azienda SPA</Denominazione></Anagrafica><Sede><Indirizzo>Mio Indirizzo</Indirizzo><NumeroCivico>0</NumeroCivico><CAP>00000</CAP><Comune>Mio Comune</Comune><Provincia>MI</Provincia><Nazione>IT</Nazione></Sede><IscrizioneREA><Ufficio>UFF REA</Ufficio><NumeroREA>Num REA</NumeroREA><StatoLiquidazione>ST</StatoLiquidazione></IscrizioneREA></DatiAnagrafici><CedentePrestatore><CessionarioCommittente><DatiAnagrafici><IdFiscaleIVA><IdPaese>IT</IdPaese><IdCodice>79947442697</IdCodice></IdFiscaleIVA><CodiceFiscale>79947442697</CodiceFiscale><Anagrafica><Denominazione>Num Nam Te Mutat Sadipscing</Denominazione></Anagrafica><Sede><Indirizzo>P.O. BOX 1180</Indirizzo><CAP>00000</CAP><Comune>Comune Cliente</Comune><Provincia>XX</Provincia><Nazione>IT</Nazione></Sede></DatiAnagrafici></CessionarioCommittente></FatturaElettronicaHeader><FatturaElettronicaBody><DatiGenerali><DatiGeneraliDocumento><TipoDocumento>TD01</TipoDocumento><Divisa>EUR</Divisa><Data>2024-10-20</Data><Numero>2024/7745</Numero><ImportoTotaleDocumento>382.00</ImportoTotaleDocumento></DatiGeneraliDocumento></DatiGenerali><DatiBeniServizi><DettaglioLinee><NumeroLinea>122</NumeroLinea><Descrizione>The Postal Service subsector includes the activities of the National Post Office and its subcontract</Descrizione><PrezzoUnitario>9.55</PrezzoUnitario><Quantita>40</Quantita><PrezzoTotale>382.00</PrezzoTotale><AliquotaIVA>22.00</AliquotaIVA><Natura></Natura></DettaglioLinee><DatiRiepilogo><AliquotaIVA>22.00</AliquotaIVA><Natura></Natura><ImportoImporto>382.00</ImportoImporto><Imposta>84.04</Imposta><RiferimentoNormativo>RIF</RiferimentoNormativo><EsigibilitaIVA>I</EsigibilitaIVA></DatiRiepilogo><DatiPagamento><CondizioniPagamento>TP02</CondizioniPagamento><DettaglioPagamento><ModalitaPagamento>MP01</ModalitaPagamento><DataScadenzaPagamento>2024-11-19</DataScadenzaPagamento><ImportoPagamento>466.04</ImportoPagamento><IstituitoFinanziario>XXX</IstituitoFinanziario><IBAN>XXX</IBAN></DettaglioPagamento></DatiPagamento></DatiBeniServizi></FatturaElettronicaBody></FatturaElettronica>
```

Applicazione 992

Pagina 8

Sessione

Debug

Modifica rapida

Personalizza

EsigibilitaIVA</DatiRiepilogo>nto</DataScadenzaPagamento>2024-



Query Gerarchiche

Query Gerarchiche

```
select empno,  
       ename,  
       job,  
       mgr,  
       hiredate,  
       sal  
from emp;
```

Query Gerarchiche

```
select empno,  
       ename,  
       job,  
       mgr,  
       hiredate,  
       sal  
from emp  
start with mgr is null  
connect by prior empno = mgr;
```

Query Gerarchiche

```
select empno,  
       ename,  
       job,  
       mgr,  
       hiredate,  
       sal,  
       level  
from emp  
start with mgr is null  
connect by prior empno = mgr  
order siblings by ename;
```

Query Gerarchiche

```
select empno,  
       ename,  
       job,  
       mgr,  
       prior ename mgr_ename,  
       prior job mgr_job,  
       hiredate,  
       sal,  
       level  
from emp  
start with mgr is null  
connect by prior empno = mgr  
order siblings by ename;
```

Query Gerarchiche

```
select empno,  
       ename,  
       job,  
       mgr,  
       prior ename mgr_ename,  
       prior job mgr_job,  
       connect_by_root empno root_empno,  
       hiredate,  
       sal,  
       level  
from emp  
start with mgr is null  
connect by prior empno = mgr  
order siblings by ename;
```

Query Gerarchiche

```
select empno,  
       ename,  
       job,  
       mgr,  
       prior ename mgr_ename,  
       prior job mgr_job,  
       connect_by_root empno root_empno,  
       hiredate,  
       sal,  
       level,  
       SYS_CONNECT_BY_PATH(ename, '/') path  
from emp  
start with mgr is null  
connect by prior empno = mgr  
order siblings by ename;
```

Query Gerarchiche

```
select empno,  
       ename,  
       job,  
       mgr,  
       prior ename mgr_ename,  
       prior job mgr_job,  
       connect_by_root empno root_empno,  
       hiredate,  
       sal,  
       level,  
       SYS_CONNECT_BY_PATH(ename, '/') path,  
       CONNECT_BY_ISLEAF leaf  
from emp  
start with mgr is null  
connect by prior empno = mgr  
order siblings by ename;
```


Query Gerarchiche

```
update emp set mgr = 7566 where empno=7839
```

```
select empno,  
       ename,  
       job,  
       mgr,  
       prior ename mgr_ename,  
       prior job mgr_job,  
       connect_by_root empno root_empno,  
       hiredate,  
       sal,  
       level,  
       SYS_CONNECT_BY_PATH(ename, '/') path,  
       CONNECT_BY_ISLEAF leaf  
from emp  
start with empno = 7839  
connect by prior empno = mgr  
order siblings by ename;
```

Query Gerarchiche

```
select empno,  
       ename,  
       job,  
       mgr,  
       prior ename mgr_ename,  
       prior job mgr_job,  
       connect_by_root empno root_empno,  
       hiredate,  
       sal,  
       level,  
       SYS_CONNECT_BY_PATH(ename, '/') path,  
       CONNECT_BY_ISLEAF leaf  
from emp  
start with empno = 7839  
connect by nocycle prior empno = mgr  
order siblings by ename;
```

Query Gerarchiche

```
select empno,  
       ename,  
       job,  
       mgr,  
       prior ename mgr_ename,  
       prior job mgr_job,  
       connect_by_root empno root_empno,  
       hiredate,  
       sal,  
       level,  
       SYS_CONNECT_BY_PATH(ename, '/') path,  
       CONNECT_BY_ISLEAF leaf,  
       CONNECT_BY_ISCYCLE cycle  
from emp  
start with empno = 7839  
connect by nocycle prior empno = mgr  
order siblings by ename;
```

Query Gerarchiche

```
update emp set mgr = null where empno=7839;
```

```
select empno,  
       ename,  
       job,  
       mgr,  
       prior ename mgr_ename,  
       prior job mgr_job,  
       connect_by_root empno root_empno,  
       hiredate,  
       sal,  
       level,  
       SYS_CONNECT_BY_PATH(ename, '/') path,  
       lpad(' ', level, '*' ) || ename as ename_indented,  
       --CONNECT_BY_ISCYCLE cycle,  
       CONNECT_BY_ISLEAF leaf  
from emp  
start with mgr is null  
connect by -- nocycle  
       prior empno = mgr  
order siblings by ename;
```

Elementi Applicativi

Elementi Applicativi Predefiniti

Nome	Nel codice SQL	Nel testo Statico
APP_ID	:APP_ID	&APP_ID.
APP_ALIAS	:APP_ALIAS	&APP_ALIAS.
APP_IMAGES	:APP_IMAGES	&APP_IMAGES.
APP_PAGE_ID	:APP_PAGE_ID	&APP_PAGE_ID.
APP_SESSION	:APP_SESSION	&APP_SESSION.
APP_USER	:APP_USER	&APP_USER.

<https://docs.oracle.com/en/database/oracle/apex/23.2/htmldb/using-substitution-strings.html#GUID-34118202-1B85-4D38-8C27-F819679504DB>